



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ**  
**ΣΧΟΛΗ ΘΕΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ**  
**ΔΙΑΤΜΗΜΑΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ**  
**ΣΠΟΥΔΩΝ**  
**«ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΒΙΟΙΑΤΡΙΚΗ»**

**Σχολικό-Φοιτητικό στρες: Διερεύνηση παραγόντων  
που το επηρεάζουν**

**Σολοπούλου Μαρία Ολυμπία**

**ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

**Υπεύθυνος**

**Πλαγιανάκος Βασίλειος**

**Λαμία, 2019**



**UNIVERSITY OF THESSALY**  
**SCHOOL OF SCIENCE**  
**INFORMATICS AND COMPUTATIONAL BIOMEDICINE**

**Solopoulou Maria Olympia**

**Master thesis**

**Plagianakos Vasileios**

**Lamia, 2019**

**[2]**



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ**

**ΣΧΟΛΗ ΘΕΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ**

**ΔΙΑΤΜΗΜΑΤΙΚΟ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ  
ΚΑΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΒΙΟΙΑΤΡΙΚΗ**

**ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ**

**«ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΙΑΤΡΙΚΗ ΚΑΙ ΒΙΟΛΟΓΙΑ»**

**Σχολικό-Φοιτητικό στρες: Διερεύνηση παραγόντων  
που το επηρεάζουν**

**Σολοπούλου Μαρία Ολυμπία**

**ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

**Επιβλέπων**

**Πλαγιανάκος Βασίλειος**

**Λαμία, 2019**

«Υπεύθυνη Δήλωση μη λογοκλοπής και ανάληψης προσωπικής ευθύνης»

Με πλήρη επίγνωση των συνεπειών του νόμου περί πνευματικών δικαιωμάτων, και γνωρίζοντας τις συνέπειες της λογοκλοπής, δηλώνω υπεύθυνα και ενυπογράφως ότι η παρούσα εργασία με τίτλο [«Σχολικό - Φοιτητικό στρες: Διερεύνηση παραγόντων που το επηρεάζουν»] αποτελεί προϊόν αυστηρά προσωπικής εργασίας και όλες οι πηγές από τις οποίες χρησιμοποίησα δεδομένα, ιδέες, φράσεις, προτάσεις ή λέξεις, είτε επακριβώς (όπως υπάρχουν στο πρωτότυπο ή μεταφρασμένες) είτε με παράφραση, έχουν δηλωθεί κατάλληλα και ευδιάκριτα στο κείμενο με την κατάλληλη παραπομπή και η σχετική αναφορά περιλαμβάνεται στο τμήμα των βιβλιογραφικών αναφορών με πλήρη περιγραφή. Αναλαμβάνω πλήρως, ατομικά και προσωπικά, όλες τις νομικές και διοικητικές συνέπειες που δύναται να προκύψουν στην περίπτωση κατά την οποία αποδειχθεί, διαχρονικά, ότι η εργασία αυτή ή τμήμα της δεν μου ανήκει διότι είναι προϊόν λογοκλοπής.

**Η ΔΗΛΟΥΣΑ**

Ημερομηνία

Υπογραφή



**Σχολικό-Φοιτητικό στρες: Διερεύνηση παραγόντων  
που το επηρεάζουν**

**Σολοπούλου Μαρία Ολυμπία**

**Τριμελής Επιτροπή:**

Πλαγιανάκος Βασίλειος, Καθηγητής

Μπάγκος Παντελής, Καθηγητής

Αδάμ Μαρία, Αναπληρωτής Καθηγητής

## Ευχαριστίες

Η παρούσα διπλωματική εργασία εκπονήθηκε στα πλαίσια του μεταπτυχιακού στο τμήμα Πληροφορικής και Υπολογιστικής Βιοιατρικής του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας

Με το πέρας της εργασίας, θα ήθελα να ευχαριστήσω ιδιαίτερος τον καθηγητή μου κο Πλαγιανάκο Βασίλειο, όχι μόνο για την υπομονή του και για την βοήθεια που μου παρείχε, αλλά και γιατί αποτέλεσε και θα αποτελεί για μένα παράδειγμα ζωής και ανθρώπου.

Τέλος, θα ήθελα να ευχαριστήσω τα παιδιά μου Εύη και Εφραίμ, και τον σύζυγό μου Στάθη Κόντο, για την αγάπη και την υποστήριξή τους μέχρι την ολοκλήρωση αυτού του κύκλου.

## Περιεχόμενα

Περίληψη .....	8
Summary .....	9
1. Σχολικό άγχος .....	10
1.1. Ορισμός του άγχους.....	10
1.2. Το σχολικό άγχος και διάφορες μορφές του.....	11
1.3. Παράγοντες που επιδρούν στην διαμόρφωση σχολικού άγχους .....	12
1.4. Μορφές συμπτωμάτων του σχολικού άγχους.....	13
1.5. Συνηθέστερες αιτίες σχολικού άγχους που προκύπτουν από το σχολικό/φοιτητικό περιβάλλον .....	15
1.6. Άγχος και σχολική επίδοση .....	17
1.7. Η αυτοεκτίμηση των μαθητών σχετικά με την σχολική τους επίδοση.....	18
1.8. Σχολικό άγχος και αυτοαξιολόγηση .....	19
1.9. Παράγοντες που ενισχύουν το σχολικό άγχος.....	20
1.10. Ενδείξεις σχολικού άγχους .....	22
1.11. Εμφανή σημάδια σχολικού άγχους.....	23
2. Ανάλυση.....	28
2.1. Μεθοδολογία.....	28
2.2. Δημογραφική ανάλυση .....	28
2.3. Εγκυρότητα του δείγματος .....	30
2.4. Περιγραφική ανάλυση .....	32
Προέλευση άγχους.....	34
Απόδοση στην αξιολόγηση εξαιτίας του άγχους.....	40
2.5. Επαγωγική Ανάλυση.....	48
2.6. Συμπεράσματα .....	67
2.7. Προτάσεις .....	69
Βιβλιογραφία .....	70
Παραθέματα.....	73
Πίνακες .....	73
Διαγράμματα.....	74

## Περίληψη

Το στρες μπορεί να προκύψει σαν την συνέπεια μιας ενεργητικής αλληλεπίδρασης του ατόμου με το εξωτερικό του περιβάλλον. Ο οργανισμός υπό την επίρεια του στρες αντιδρά είτε ψυχολογικά είτε σωματικά. Το σχολικό άγχος δεν αποτελεί από μόνο του κάποια ειδική κατηγορία άγχους, αλλά κυρίως με αυτήν την ονομασία αναφερόμαστε σε όλα τα πιθανά συμπτώματα που μπορεί να εμφανίσει ένας μαθητής/σπουδαστής όταν έρχεται αντιμέτωπος με μια πίεση έτσι ώστε να ανταποκριθεί στις μαθητικές του ανάγκες. Αν και το άγχος συχνά θεωρείται κακό, μπορεί να είναι πραγματικά καλό από ορισμένες απόψεις.

Το σχολικό άγχος μπορεί να κατηγοριοποιηθεί ανάλογα με την μορφή του σε οξύ, επεισοδιακό και χρόνιο εμφανιζόμενο άγχος. Επίσης, υπάρχουν πολλοί διαφορετικοί παράγοντες πίσω από την επαφή των μαθητών με το σχολικό άγχος. Υπάρχουν ανησυχίες στους μαθητές/φοιτητές σχετικά με τους βαθμούς, τους εκπαιδευτικούς, την εργασία και την απομόνωση, πίεση των γονέων και των φίλων, την μελλοντική τους πορεία /αποκατάσταση. Το άγχος στους μαθητές μπορεί να εμφανιστεί με αρκετούς διαφορετικούς τρόπους, αλλά συνήθως διακρίνονται τα ακόλουθα συμπτώματα: Ανησυχία, Εξουθένωση (Burnout), Δυσφορία, Φόβος. Συνηθέστερες αιτίες σχολικού άγχους που προκύπτουν από το σχολικό/φοιτητικό περιβάλλον είναι τα επερχόμενα σχολικά τεστ, οι υπερβολικά πολλές εργασίες για το σπίτι, το βαρύ σχολικό φορτίο στην τάξη, η έλλειψη οργάνωσης, ο ελλιπής χρόνος χαλάρωσης, η δυσκολία συμμετοχής στην τάξη, η έλλειψη υποστήριξης από γονείς και εκπαιδευτικούς, η μετάβαση σε ένα καινούργιο περιβάλλον, οι υπερβολικά δύσκολες και απαιτητικές τάξεις, καθώς και οι σημαντικές αλλαγές στην συνηθισμένη «ρουτίνα» των μαθητών/φοιτητών.

Υπάρχουν έρευνες και στατιστικά στοιχεία που δηλώνουν και την ύπαρξη, αλλά και την αύξηση του σχολικού/φοιτητικού άγχους τα τελευταία χρόνια. Στην παρούσα διπλωματική εργασία, επιχειρείται η διερεύνηση του σχολικού/φοιτητικού στρες, μέσω ερωτηματολογίου και στατικής ανάλυσης των δειγμάτων, η οποία καταλήγει επίσης σε αντίστοιχα αποτελέσματα, όπως κατά πόσο επηρεάζεται το στρες των μαθητών/φοιτητών ανάλογα με το φύλο, την ηλικία, την επίδοση βαθμολογίας και αξιολόγησης, την συνεισφορά του έμφυτου περιβάλλοντος (συμμαθητές / συμφοιτητές, εκπαιδευτικοί, γονείς, φίλοι).

Το άγχος που διακατέχει ένα μαθητή/φοιτητή, μπορεί να λάβει αρκετές διαστάσεις και να δημιουργήσει μια σημαντική αλυσιδωτή αντίδραση με αποτέλεσμα να οδηγήσει σταδιακά από την εμφάνιση του άγχους σε κακές επιδόσεις, σε μείωση της αυτοπεποίθησης, και μετέπειτα στην βίωση της αποτυχίας και τελικά στην έλλειψη κινήτρων. Αντίθετα, η αυτοαξιολόγηση, είναι μια σημαντική διαδικασία με βάση την οποία ο μαθητής αναπτύσσει ακόμα καλύτερες δεξιότητες έχοντας επίγνωση των ικανοτήτων του. Ορισμένοι από τους συχνότερους τρόπους αναγνώρισης πιθανών σημείων άγχους είναι οι αρνητικές αλλαγές στην συμπεριφορά, η εμφάνιση συμπτωμάτων εφίδρωσης και αύξησης των καρδιακών παλμών, η <<αρνητική>> διαδραστικότητα με άλλους.



## Summary

Stress can happen like a consequence of an interaction of an individual with the external environment. The body under the influence of stress reacts, either physiologically or physically. School stress does not consist by itself any special category of stress but mainly with this term we refer to every possible symptom that a student can appear when he faces pressure while he tries to cope with his liabilities. Although, stress is often considered bad, it can be really beneficial in certain situations.

School stress can be categorized accordingly its form as acute unexpected or chronic stress. There are also many different factors behind the intercourse between students and school stress. Students worry about their grades, their teachers, their essays, isolation, the pressure of their parents and friends and their future rehabilitation. Students stress can appear with many different ways, but most commonly we can distinguish the following symptoms: Anxiety, Burnout, Shortness of breath, Fear. Most common cause of school stress come from the school environment are the upcoming school tests, excessive homework, heavy environment at class, lack of organization and lack of time to relax, the difficulty of participation at class, the challenging and hard classes, and the important changes of the routine of the students.

There are researches and statistics that show the existence and the increase of school stress over the years. At the senior thesis we attempt to investigate school stress via questionnaires and statistic analysis of the sample, which gives the same results, as now does the stress of a student gets affected depending of their sex, age, their performance and evaluation and the encouragement that their environment offers them.

Stress that captures a student may grow dimensions and create an important chain reaction that may result to bad performance of the student, to decrease their confidence and moreover to failure and loss of motives. On the other hand, self evaluation is an important process that the student has to rely on and develop better skills knowing his capability. Certain of the often ways to recognize possible stress are negativity, excessive sweating, a rising heart rate, and bad temperance.

## 1.Σχολικό άγχος

### 1.1. Ορισμός του άγχους

Οποιοσδήποτε μαθητής έχει τουλάχιστον μία φορά παρουσιάσει κάποια συμπτώματα άγχους, είτε έχει βρεθεί αντιμέτωπος με εξετάσεις είτε έχει αξιολογηθεί για με κάποιον άλλο τρόπο προκειμένου να πάρει μια καλή σχολική επίδοση. Οι μαθητές αποτελούν μια ειδική κατηγορία ατόμων τα οποία αντιμετωπίζουν όλο και περισσότερες πιεστικές ανάγκες και κατά συνέπεια όλο και περισσότερο στρες.

Τα έντονα συμπτώματα που προκαλεί το στρες όπως η έντονη εφίδρωση και η απρόβλεπτη αύξηση των καρδιακών παλμών μπορεί σε μεγάλο βαθμό να αποδοθεί στο σχολικό στρες (Burke&Richardsen, 1996). Συγκεκριμένα, το στρες μπορεί να προκύψει σαν την συνέπεια μιας ενεργητικής αλληλεπίδρασης του ατόμου με το εξωτερικό του περιβάλλον και αυτή η αλληλεπίδραση μπορεί να προκύψει είτε σαν φυσιολογική, είτε σαν ψυχολογική αντίδραση, χωρίς απαραίτητα η μία αντίδραση να είναι ανεξάρτητη από την άλλη. Μόλις το άτομο αντιληφθεί πως οι δυνατότητές του δεν συμβαδίζουν με τις αντίστοιχες απαιτήσεις της κατάστασης που έχει να αντιμετωπίσει, τότε ο οργανισμός αντιδρά είτε ψυχολογικά είτε σωματικά (Sarafino, 1999).

Συγκεκριμένα, ο οργανισμός επεξεργάζεται πολλά συστήματα έτσι ώστε αυτά να συντονίσουν αυτές τις προσαρμοστικές απαντήσεις τόσο σε συστηματικό όσο και σε κυτταρικό επίπεδο, και βάσει αυτού το στρες έχει άμεση επίδραση στον εγκέφαλο και ολόκληρη την ανατομία του σώματος, καθώς αυτή η αποτυχία προσαρμογής σε μια κατάσταση άγχους μπορεί να οδηγήσει σε δυσλειτουργία του εγκεφάλου, προβλήματα φυσιολογίας και επίσης να οδηγήσει στην κατάθλιψη, στον πόνο και στην εμφάνιση εξανθημάτων.

Σύμφωνα με τον Wheller (2007), το άγχος είναι η λέξη της φυσικής που αναφέρεται στην ποσότητα δύναμης που χρησιμοποιείται σε ένα αντικείμενο και αναφέρεται στην πραγματική ζωή ως προς τον τρόπο με τον οποίο ορισμένα ζητήματα που μεταφέρουν δύναμη εφαρμόζονται στην ανθρώπινη ζωή. Ορισμένες από αυτές τις πιέσεις ή δυνάμεις προέρχονται από το εξωτερικό περιβάλλον αλλά συνήθως προέρχονται μέσα από το κεφάλι ενός ατόμου με τη μορφή ανησυχίας, αγωνίας, λύπης, αποθάρρυνσης, και χαμηλής εμπιστοσύνης.

Φυσιολογικά, ασθένειες που σχετίζονται με το άγχος είτε με την μορφή εμφάνιση καρδιοαναπνευστικών ασθενειών ή άλλων σωματικών προβλημάτων καθορίζονται κυρίως από μια μεγάλη πληθώρα γενετικών και αναπτυξιακών παραγόντων τα οποία διαφοροποιούνται από άτομο σε άτομο (Hellhammer&Hellhammer, 2008)



## 1.2. Το σχολικό άγχος και διάφορες μορφές του

Το άγχος αποτελεί μια επικίνδυνη κατάσταση που έχει να κάνει με την εμφάνιση ανησυχητικών συμπτωμάτων για κάθε άτομο, και μάλιστα έχει παρατηρηθεί αυξημένη τάση για παιδιά και εφήβους που υποφέρουν από ψυχολογικά προβλήματα υγείας όπως προβλήματα με τον ύπνο, έντονη ανησυχία όταν δεν συντρέχει σημαντικός λόγος, κατάθλιψη και άλλες καταστάσεις σχετικές με το άγχος (Antonssonetal., 2014). Επιπλέον, πολλά από τα συναισθηματικά και σωματικά συμπτώματα, που συμβαίνουν συνήθως στον πληθυσμό των φοιτητών, όπως πονοκεφάλους, κόπωση, κατάθλιψη, το άγχος και η αδυναμία αντιμετώπισης μπορούν να αποδοθούν ή να επιδεινωθούν (Dusselieretal, 2005, 15–24).

Το σχολικό άγχος δεν αποτελεί από μόνο του κάποια ειδική κατηγορία άγχους, αλλά κυρίως με αυτήν την ονομασία αναφερόμαστε σε όλα τα πιθανά συμπτώματα που μπορεί να εμφανίσει ένας μαθητής/σπουδαστής όταν έρχεται αντιμέτωπος με μια πίεση έτσι ώστε να ανταποκριθεί στις μαθητικές του ανάγκες. Το σχολικό άγχος είναι γενικότερα η αντίδραση του σώματος του μαθητή σε μια πρόκληση που προέρχεται από το μαθητικό του περιβάλλον. Αν και το άγχος συχνά θεωρείται κακό, μπορεί να είναι πραγματικά καλό από ορισμένες απόψεις.

Υπάρχουν διαφορετικές μορφές που μπορεί να εμφανιστεί το σχολικό άγχος, και ορισμένες από τις οποίες παρουσιάζονται εδώ (Cohen, 2017)

**Οξύ άγχος:** Το οξύ άγχος είναι η πιο συνηθισμένη μορφή άγχους και είναι το αποτέλεσμα πρόσφατων ή αναμενόμενων παραγόντων που προκαλούνται από το άγχος, και μπορεί να παρουσιάζεται είτε θετικά είτε αρνητικά. Για παράδειγμα, ο ενθουσιασμός πριν από ένα διασκεδαστικό γεγονός, όπως ένας σχολικός αγώνας είναι ένας τύπος θετικής οξείας πίεσης. Η εμφάνιση ενός κακού βαθμού σε μια εξέταση είναι αρνητική έντονη πίεση. Όσο το οξύ στρες δεν διαρκεί για παρατεταμένες περιόδους ή δεν συμβαίνει πολύ συχνά, δεν υπάρχει κανένας λόγος ανησυχίας, και είναι ένα αρκετά συνηθισμένο φαινόμενο στην μαθητική κοινότητα.

**Επεισοδιακό άγχος:** Το επεισοδιακό έντονο στρες είναι στρες που εμφανίζεται σε αρκετά μεγάλη συχνότητα συγκριτικά με το οξύ άγχος. Αυτό είναι το είδος του στρες που εμφανίζεται συνεχώς και έχει τις σημαντικότερες αρνητικές συνέπειες, μερικές φορές υπό την μορφή ενός συγκεκριμένου μοτίβου. Συνοδεύεται από ανησυχία και άγχος για πράγματα που συμβαίνουν στον μαθητή ή έχουν να κάνουν με το γενικότερο περιβάλλον του. Το επεισοδιακό οξύ στρες είναι ένας επαναλαμβανόμενος τύπος άγχους, που συμβαίνει ξανά και ξανά και μπορεί να έχει σημαντικές επιπτώσεις στην ψυχολογική κατάσταση ενός φοιτητή, όπως την εμφάνιση κατάθλιψης και την απώλεια χαμένου εδάφους προ της εξεταστικής περιόδου.

**Χρόνιο εμφανιζόμενο άγχος:** Πρόκειται επίσης για μια πολύ επικίνδυνη μορφή άγχους που εμφανίζεται σε μακροχρόνια βάση και επαναλαμβανόμενα,

ωστόσο δεν εμφανίζεται συχνά στους μαθητές παρά μόνο κατά την διάρκεια της εξεταστικής περιόδου ή σε κάποια άλλης μορφής αξιολόγησης.

### 1.3. Παράγοντες που επιδρούν στην διαμόρφωση σχολικού άγχους

Υπάρχουν πολλοί διαφορετικοί παράγοντες πίσω από την επαφή των μαθητών με το σχολικό άγχος. Υπάρχουν ανησυχίες σχετικά με τους βαθμούς, τους δασκάλους, την εργασία και την απομόνωση, αλλά πιο συγκεκριμένα μπορεί να περιλαμβάνει ανησυχίες λόγω ασαφών μαθημάτων, ανυπόμονοι εκπαιδευτικοί, φόβος απώλειας φίλων, φόρτου εργασίας και πίεσης από μαθητές της ίδιας τάξης, ενώ ο McNamara (2000) αναφέρει επίσης την πίεση των γονέων να εκτελούν και να λαμβάνουν υψηλούς βαθμούς, γεγονός που μπορεί να οδηγήσει σε δυσκολίες που προκαλούνται από άγχος (McNamara, 2000).

Για πολλούς μαθητές, το σχολείο αποτελεί περίπτωση που είναι μακριά από το σπίτι, μακριά από την οικογένειά τους για σημαντικό χρονικό διάστημα. Εκτός αυτού, πρόκειται εξ αρχής για ένα πολύ άγνωστο περιβάλλον. Τα πάντα είναι διαφορετικά - το φαγητό, οι άνθρωποι και η αίσθηση του χώρου. Αν και οι περισσότεροι μαθητές τελικά συνηθίζουν αυτά τα νέα πράγματα χωρίς πρόβλημα, οι πρώτες εβδομάδες στο σχολείο μπορούν να δημιουργήσουν ένα περιβάλλον που χαρακτηρίζεται από έντονο άγχος. Επίσης, όταν υπάρχει μεγάλη δοκιμασία, κακή ημέρα ή κατάσταση σύγχυσης, τα μέλη της οικογένειας και οι παλιοί φίλοι δεν είναι άμεσα διαθέσιμοι για υποστήριξη και αν είναι, είναι συνήθως μέσω τηλεφώνου ή υπολογιστή αντί για αυτοπροσώπως. Αυτό μπορεί να είναι δύσκολο για έναν φοιτητή, δηλαδή να προσαρμοστεί, ειδικά κατά τους πρώτους μήνες (Cohen, 2017).

Οι σχολικές απαιτήσεις και το περιβάλλον του σχολείου μπορεί να είναι οι πιο κοινές μακροπρόθεσμες αιτίες άγχους για φοιτητές. Ωστόσο, πάνω από όλα, αυτός είναι ο λόγος για τον οποίο οι φοιτητές πηγαίνουν στο σχολείο - για να μάθουν. Όταν δεν υπάρχουν τα αναμενόμενα αποτελέσματα ή κάποιος μαθητής αισθάνεται πιεσμένος για να έχει θετικά αποτελέσματα, αυτό μπορεί να προκαλέσει πολύ άγχος.

Για μερικούς φοιτητές, το σχολείο είναι η πρώτη φορά που αμφισβητούνται ακαδημαϊκά. Συνεπώς, η δοκιμασία άγχους μπορεί να αντιμετωπιστεί για πρώτη φορά ή με αυξημένη ένταση. Ένα παράδειγμα προέρχεται από τον Bolling (2016), το οποίο μπορεί να αποτυπωθεί ως εξής: αν ένας μαθητής έχει εκπληρώσει όλα τα κριτήρια για ένα σκοπό A, εκτός από μια εργασία στην οποία έχει πάρει E, ο φοιτητής δεν θα μπορεί να λάβει βαθμό υψηλότερο από ένα Δ. Αυτό προκαλεί τον κίνδυνο να υπερφορτισθούν τα νέα άτομα, λόγω του γεγονότος ότι πολλοί θα εργαστούν ακόμη πιο σκληρά για να αποκτήσουν υψηλότερους βαθμούς προκειμένου να γίνουν, για παράδειγμα, δεκτοί στις επιθυμητές μετέπειτα σπουδές τους.



#### 1.4. Μορφές συμπτωμάτων του σχολικού άγχους

Το άγχος στους μαθητές μπορεί να εμφανιστεί με αρκετούς διαφορετικούς τρόπους, αλλά συνήθως διακρίνονται τα ακόλουθα συμπτώματα:

**Ανησυχία:** Με την μορφή ανησυχίας (anxiety), η οποία μπορεί να ερμηνευθεί ως ο τρόπος με τον οποίο ένα άτομο αντιδρά ή ανταποκρίνεται στο στρες, δέχεται και το ερμηνεύει. Με βάση αυτήν την άποψη, η ανησυχία θεωρείται ως ένα ταξίδι (ή ένα όχημα) προς το άγχος, και έτσι άγχος είναι το αποτέλεσμα της ανησυχίας και αυτό έχει να κάνει με το πώς ένα άτομο χειρίζεται το άγχος. Ένας καλός χειριστής του στρες είναι πιθανό να αντιμετωπίσει ή να μην έχει καμία μορφή άγχους, ενώ όσοι δεν διαθέτουν αποτελεσματικές δεξιότητες διαχείρισης, δεν μπορούν να το αντιμετωπίσουν εύκολα (May, 2015).

**Burnout:** Το Burnout (Εξουθένωση), επίσης, αναφέρεται ως μια άψυχη κατάσταση όπου ένα άτομο χάνει την προθυμία και το κίνητρο για τη συνέχιση ενός συγκεκριμένου είδους σπουδών ή δραστηριότητας το οποίο μπορεί να αποδοθεί τόσο σε εξωτερικούς όσο και σε εσωτερικούς παράγοντες. Οι δεξιότητες και η τεχνογνωσία εξακολουθούν να είναι ενεργές, αλλά η επιθυμία και η ευεξία στην εκτέλεση ουσιαστικά δεν υφίστανται στο άτομο, καθώς αυτή η δραστηριότητα ή οι σπουδές γίνονται τεράστια ευθύνη χωρίς χαρά. Συνήθως, επηρεάζει τα άτομα των οποίων οι σπουδές αλληλεπιδρούν με ανθρώπους όπως οι ηγέτες των ομάδων, τους διευθυντές κλπ. Επίσης, οι άνθρωποι των οποίων οι σπουδές είναι με βάση κάποιο χρονικό περιθώριο, που τηρείται αυστηρό χρονοδιάγραμμα. Τέλος μια κατάσταση όπου μια δραστηριότητα (ή περισσότερες) ή μελέτες απαιτούν πολλές λεπτομέρειες και εξηγήσεις εξουθένωσης, είναι πιθανό να οδηγήσουν τον άνθρωπο που αναλαμβάνει τέτοιες δραστηριότητες σε εξουθένωση.

Τα παρακάτω είναι τα συμπτώματα της εξουθένωσης (May, 2015):

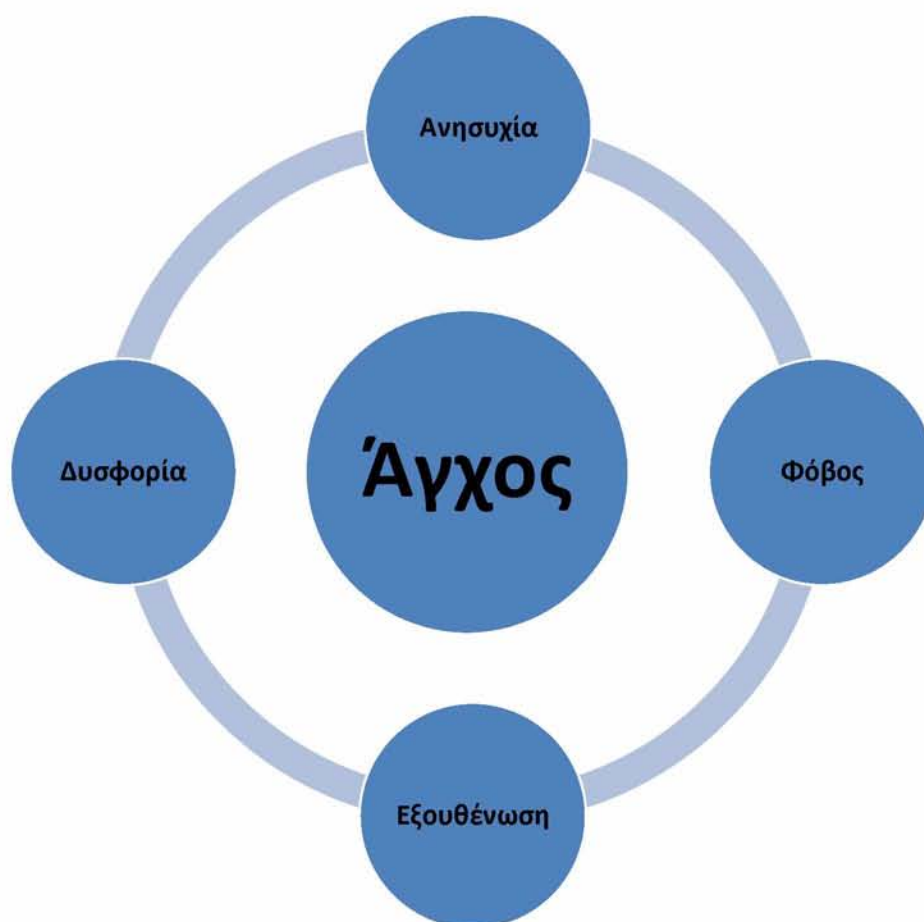
- Προβλήματα στον ύπνο λόγω ανησυχίας για τις σπουδές
- Αντιμέτωπιση υπερβολικών συγκρούσεων
- Αίσθημα απογοήτευσης από μελέτες
- Πολύ σκληρή μελέτη και ολοκλήρωση λίγων σχετικά δραστηριοτήτων
- Εξάντληση των κοινωνικών δραστηριοτήτων
- Άρνηση συμμετοχής σε τέτοιες ενέργειες

**Δυσφορία:** Η δυσφορία αποτελεί μια στιγμή σημαντικής εξουθένωσης στο σημείο που το άτομο νοιώθει μεγάλο πόνο και θλίψη για ένα γεγονός, και οδηγεί τόσο σε σωματική όσο και σε συναισθηματική οδύνη, και προκύπτει συνήθως ως αποτέλεσμα μιας αδυναμίας να χειριστεί ή να αντιμετωπίσει μια πρόκληση ή πρόβλημα που συναντάται στην εκτέλεση μιας συγκεκριμένης δραστηριότητας ή μελετών. Η δυσφορία έχει ως αποτέλεσμα τόσο τον συναισθηματικό όσο και τον σωματικό πόνο. Παραδείγματα συναισθηματικής δυσφορίας αποτελούν ο πόνος, η θλίψη, η προσφυγή σε φάρμακα, η βία, η χαμηλή συγκέντρωση στις σπουδές, η χαμηλή συμμετοχή σε κοινωνικές δραστηριότητες. (May, 2015).

**Φόβος:** Πρόκειται για ένα από τα πλέον εμφανιζόμενα συμπτώματα που προκαλεί το άγχος. Ο φόβος ουσιαστικά είναι μια αλυσιδωτή αντίδραση στον εγκέφαλο που ξεκινά με ένα αγχωτικό ερέθισμα και τελειώνει με την απελευθέρωση χημικών ουσιών που προκαλούν μια αγωνιστική καρδιά, γρήγορη αναπνοή και ενεργοποίηση μυών, μεταξύ άλλων γνωστών και ως αγώνας των ελαφρών αποκρίσεων (Layton, 2016). Ο φόβος είναι μια κοινή πτυχή του ανθρώπινου συναισθήματος που εμφανίζεται στο νευρικό μας σύστημα.

Ο φόβος είναι αποτέλεσμα του ενστίκτου στον άνθρωπο που ανταποκρίνεται στον αισθητό κίνδυνο ή σε κάτι που δεν είναι ασφαλές. Σε μερικές περιπτώσεις είναι θετικός, καθώς μας προστατεύει και μας προειδοποιεί για έναν επικείμενο κίνδυνο και αυτό βοηθά στην προετοιμασία για αυτό τον κίνδυνο. Είναι μια φυσική όψη των ανθρώπων και σε ορισμένες περιπτώσεις είναι πολύ καλή, γιατί μπορεί να είναι μια προειδοποίηση ή ένα σήμα που μας προειδοποιεί να είμαστε πολύ προσεκτικοί. Ωστόσο, είναι και μπορεί να είναι εξαιρετικά επικίνδυνο για τη ζωή ενός ατόμου. Ο φόβος μπορεί να είναι ήπιος ή έντονος και μπορεί να είναι βραχυπρόθεσμος ή μακροπρόθεσμος, ανάλογα με τον χαρακτήρα του ατόμου, και στην περίπτωση των μαθητών, ο μακροχρόνιος φόβος μπορεί να οδηγήσει σε καταστρεπτικά αποτελέσματα για τις σχολικές επιδόσεις.

Τα παραπάνω μπορούν να απεικονιστούν με βάση το επόμενο σχήμα:



Εικόνα 1: Διαφορετικά συμπτώματα του στρες



### 1.5. Συνηθέστερες αιτίες σχολικού άγχους που προκύπτουν από το σχολικό/φοιτητικό περιβάλλον

Το σχολικό άγχος μπορεί να προκύψει από αρκετούς διαφορετικούς τρόπους, και να εκδηλωθεί επίσης με αρκετές διαφορετικές μορφές από το σχολικό/φοιτητικό τους περιβάλλον, οι συνηθέστερες εκ των οποίων είναι: (OXFORDLEARNING, 2017)

**Επερχόμενα σχολικά τεστ:** Πολλοί φοιτητές ανησυχούν για να πάρουν έναν καλό βαθμό ή απλά να έχουν χρόνο για να μελετήσουν αν υπάρχουν περισσότερες από μία επερχόμενες δοκιμές. Το άγχος δοκιμής επηρεάζει και τους επιμελείς φοιτητές, οι οποίοι συνήθως αντιμετωπίζουν πολύ άγχος για να επιτύχουν υψηλούς στόχους στις εξετάσεις.

**Υπερβολικά πολλές εργασίες για το σπίτι:** Όταν οι μαθητές έχουν υπερβολικά πολλές εργασίες και μαθήματα για το σπίτι, τείνουν να είναι συγκλονισμένοι ή απογοητευμένοι από τον συνολικό φόρτο εργασιών, κάτι το οποίο καθιστά πιο δύσκολο για αυτούς να ολοκληρώσουν τις εργασίες. Αυτό μπορεί να προκαλέσει έναν φαύλο αγχωτικό κύκλο στο σημείο εκείνο που οι μαθητές δεν έχουν το χρόνο ή την ενέργεια να ολοκληρώσουν τις εργασίες, προκαλώντας ακόμα περισσότερο άγχος.

**Βαρύ σχολικό φορτίο στην τάξη:** Είτε πρόκειται για μαθήματα προηγμένου επιπέδου και δύσκολης τάξης είτε για το συνολικό αριθμό των μαθημάτων, ένας μεγάλος φόρτος εργασίας μπορεί να αποτελέσει σημαντική πηγή άγχους για τους σπουδαστές. Αυτό είναι ιδιαίτερα συχνό φαινόμενο για τους μικρότερους μαθητές, συνήθως γυμνασίου καθώς αρχίζουν να κάνουν τα μετέπειτα σχέδια τους.

**Έλλειψη οργάνωσης:** Οι μαθητές με κακές οργανωτικές δεξιότητες τείνουν να βιώνουν και να εμφανίζουν περισσότερο άγχος στο σχολείο συγκριτικά με τους μαθητές με καλές οργανωτικές δεξιότητες. Αυτό συμβαίνει συνήθως επειδή δεν προετοιμάζονται σωστά με βάση τα εργαλεία που διαθέτουν ή την κατανόηση που απαιτείται για να μάθουν. Εάν αυτές οι οργανωτικές δεξιότητες δεν βελτιωθούν και παραμένουν διαρκώς στο ίδιο επίπεδο, οδηγούν σαν αποτέλεσμα σε περισσότερο άγχος και απογοήτευση για τις σχολικές επιδόσεις.

**Ελλιπής χρόνος για «χαλάρωση»:** Οι σπουδαστές με βαριά και απασχολημένα προγράμματα μπορούν γρήγορα να χάσουν την ψυχραιμία τους επειδή δεν έχουν ή δεν βρίσκουν αρκετά ελεύθερο χρόνο για να χαλαρώσουν. Καθώς οι μαθητές εξελίσσονται από το δημοτικό σχολείο στο γυμνάσιο και μετέπειτα στο λύκειο και το πανεπιστήμιο, αυξάνεται το ποσό και το επίπεδο δυσκολίας της σχολικής εκπαίδευσης και οι σπουδαστές χωρίς καλές δεξιότητες διαχείρισης χρόνου μπορούν να βιώσουν ακόμα περισσότερο άγχος.

**Συμμετοχή στην τάξη:** Για πολλούς μαθητές, η σκέψη και μόνο να πάρουν μέρος στην τάξη και να μιλάνε μπροστά στους συμμαθητές τους μπορεί να είναι τρομακτική. Αυτό μπορεί να ισχύει ιδιαίτερα εάν ο μαθητής αντιμετωπίζει δυσκολίες σε κάποιο μάθημα(τα πιο συνηθισμένα παραδείγματα είναι τα μαθηματικά και η ανάγνωση).

**Έλλειψη υποστήριξης:** Η έλλειψη υποστήριξης από τους γονείς ή τους δασκάλους, ακόμα και αν είναι αντιληπτή μόνο, μπορεί να προσθέσει πολύ στρες στους μαθητές. Μπορεί να αισθάνονται ότι πολλά αναμένονται από αυτούς, αλλά ότι δεν έχουν αρκετά ισχυρό σύστημα υποστήριξης (είτε συναισθηματικό είτε πρακτικό) για να επιτύχουν τους στόχους τους. Αυτή είναι μια άλλη αιτία του στρες που μπορεί να επηρεάσει ιδιαίτερα τους μαθητές με υψηλή επίδοση.

**Μετάβαση σε ένα καινούργιο περιβάλλον:** Η πραγματοποίηση μιας μεγάλης κίνησης, όπως είναι για παράδειγμα η μετάβαση από το γυμνάσιο στο λύκειο ή ακόμα και η μετάβαση από το λύκειο στο πανεπιστήμιο, μπορεί να είναι μια αγχωτική περίοδος για πολλούς σπουδαστές, είτε πρόκειται για την αλλαγή σχολείου, είτε για τη μετάβαση σε διαφορετική τάξη. Οι νέες τάξεις, οι νέοι δάσκαλοι και οι νέες ρουτίνες μπορεί να είναι αγχωτικές για τους σπουδαστές και χρειάζονται χρόνο για να προσαρμοστούν.

**Υπερβολικά δύσκολες και απαιτητικές τάξεις:** Καθώς οι μαθητές μεταβαίνουν στο σχολείο στις παραπάνω τάξεις και αρχίζουν να αναλαμβάνουν πιο προχωρημένα μαθήματα, η αυξημένη δυσκολία αποτελεί ένα σημαντικό παράγοντα που μπορεί να προκαλέσει ανεξέλεγκτο άγχος στους μαθητές. Αυτό είναι πολύ συνηθισμένο για τους εφήβους που εισέρχονται στο σχολείο τους, συνήθως από την μετάβαση από το γυμνάσιο στο λύκειο. Καθώς οι τάξεις γίνονται όλο και πιο δύσκολες, είναι σημαντικό να αντιμετωπίζονται οι προκλήσεις νωρίς, ώστε οι μαθητές να μπορούν να προλάβουν πριν μείνουν πολύ πίσω.

**Σημαντικές αλλαγές στην συνηθισμένη «ρουτίνα» των μαθητών:** Μια ρουτίνα που περιλαμβάνει αφιερωμένο χρόνο εργασίας και ένα συνεπές πρόγραμμα ύπνου βοηθά τους μαθητές να ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις της ημέρας τους. Όταν αρχίσουν να συμβαίνουν αλλαγές στη συνήθη ρουτίνα, ο μαθητής μπορεί να δυσκολεύεται να διαχειριστεί το χρόνο του, οδηγώντας σε περισσότερο άγχος.



## 1.6. Άγχος και σχολική επίδοση

Η αξιολόγηση των σχολικών επιδόσεων συνήθως θεωρείται ένα φαινόμενο το οποίο μπορεί να εξεταστεί από πολλές διαφορετικές οπτικές γωνίες, και συνεπώς αποτελεί ένα πολυδιάστατο φαινόμενο. Οι σκοπιές με βάση τις οποίες μπορεί κάποιος να το μελετήσει, διαφέρουν ως προς την φύση και τα χαρακτηριστικά τους, και μπορεί να είναι θεωρητική, πρακτική, παιδαγωγική, επιστημονική, πολιτική, υποκειμενική και ηθική.

Από την πλευρά της, η σχολική αξιολόγηση δεν έχει έναν αυστηρά αποδεκτό ορισμό και μπορεί να είναι οποιοδήποτε αποτέλεσμα προκύπτει από οποιαδήποτε δράση έπειτα από την αποτίμησή της. Ειδικότερα, όταν αναφερόμαστε για την αξιολόγηση στο πλαίσιο του σχολικού περιβάλλοντος, αυτό αναφέρεται στην διαδικασία που αποβλέπει να προσδιορίσει, όσο πιο συστηματικά, έγκυρα, αξιόπιστα και αντικειμενικά γίνεται, την καταλληλότητα, τη λειτουργικότητα και το αποτέλεσμα μιας διδακτικής και παιδαγωγικής δραστηριότητας σε σχέση με τους στόχους της αλλά και με συγκεκριμένα κριτήρια και συγκεκριμένη μεθοδολογία (Κωνσταντίνου, 2002).

Αν εξετάσουμε το ζήτημα της σχολικής αξιολόγησης αποκλειστικά και μόνο με βάση την παιδαγωγική του πλευρά, μπορούμε να πούμε πως σε γενικές γραμμές αποσκοπεί στην αποτίμηση της εφαρμογής των μαθησιακών δραστηριοτήτων, ενώ το κέντρο βάρους απευθύνεται περισσότερο προς τους διδακτικούς και παιδαγωγικούς στόχους, και με βάση τους διδακτικούς στόχους αναφερόμαστε ως προς τον βαθμό εκείνο με βάση τον οποίο οι εκπαιδευτικοί μπορούν και μεταδίδουν τις γνώσεις τους προς τους μαθητές. Ουσιαστικά, οι εκπαιδευτικοί αποτελούν το όχημα μέσω του οποίου οι μαθητές κατανοούν και μπορούν να αποκτήσουν μια σχετική γνώση επάνω στο αντικείμενο ενός μαθήματος.

Ωστόσο, για την αξιολόγηση μέσω των στόχων, αναφερόμαστε στην επίτευξη των στόχων και την παραγωγή ικανοποιητικών βαθμολογικών αποτελεσμάτων και επιδόσεων, ενώ είναι καλό να συγκαταλέγεται επίσης και η διερεύνηση της πορείας των μαθητών τόσο σε ατομικό όσο και συλλογικό επίπεδο, ανάλογα με τους στόχους και τα ενδιαφέροντα που έχει κάθε μαθητής, ενώ σαν πιο επιθυμητός στόχος αναμφίβολα αποτελεί η ποιοτική αναβάθμιση της εκπαιδευτικής διαδικασίας, δηλαδή η παροχή καταλυτικών και ποιοτικών εκπαιδευτικών υπηρεσιών.

Σημαντικοί στόχοι για τον μαθητή είναι η ανάλυση του χαρακτήρα του και ο εντοπισμός σημαντικών μαθησιακών δυσκολιών οι οποίες ενδεχομένως θα μπορούσαν να αποτελέσουν εμπόδιο στην πρόοδό του, αλλά και η καλλιέργεια του εκπαιδευτικού του πνεύματος έτσι ώστε να μπορέσει στην συνέχεια να δημιουργήσει μια ικανότητα επίλυσης προβλημάτων, όπως και η απόκτηση γνώσεων και δεξιοτήτων μέσα από διαθεματικές - διεπιστημονικές διαδικασίες. Συμπληρωματικοί στόχοι μπορούν να θεωρούνται η ανάπτυξη της κριτικής ικανότητας και αποτίμησης, και η ανάληψη ευθυνών (διαμόρφωση υπευθυνότητας) μέσα από διαδικασίες συλλογικής έρευνας και αυτοαξιολόγησης, έτσι ώστε να ενισχυθεί η αυτοπεποίθηση και αυτοεκτίμηση των μαθητών (Κωνσταντίνου, 2002).

Ειδικότερα, η αξιολόγηση των σχολικών επιδόσεων που προκύπτουν με βάση το άγχος, στην Ελλάδα, και σε ότι αφορά την Πρωτοβάθμια εκπαίδευση, στις παλαιότερες δεκαετίες συνδεόταν με την κοινωνία και εξαρτιόταν από αυτήν, κάτι το οποίο συνέβαινε κυρίως μετά την μεταπολίτευση όπου επικράτησε η ιδεολογία του εκδημοκρατισμού και της εξισώσεως των πάντων, δηλαδή η εξίσωση των ευκαιριών για όλους και για όλα (Μαυρομάτης et al, 2007). Ωστόσο, το ΥΠΕΠΘ στην συνέχεια πρότεινε την εισαγωγή εξετάσεων για τις δύο τελευταίες τάξεις του δημοτικού σχολείου, ενώ διευκρινίστηκε πως αυτές οι εξετάσεις θα έχουν περισσότερο διαγνωστικό ρόλο και σε καμία περίπτωση δεν απευθύνονται ως προς την απόρριψη των μαθητών αν εμφανίσουν χαμηλή επίδοση, και με βάση αυτόν τον τρόπο οι μαθητές προετοιμάζονται καταλλήλότερα για την εισαγωγή στην Δευτεροβάθμια εκπαίδευση (Μαυρομάτης, 2007).

Γενικά, η ελληνική εκπαιδευτική πραγματικότητα έχει μια συγκεκριμένη σφαιρική άποψη και αντίληψη ως προς την σχολική αξιολόγηση, και έχει να κάνει κυρίως με τα αποτελέσματα των βαθμολογικών επιδόσεων, καθώς μέσω αυτού του τρόπου παρουσιάζεται μια μεν ικανοποιητική αποτύπωση της αξιολόγησης, περιθωριοποιείται δε το πραγματικό και δεοντολογικό περιεχόμενο της αξιολόγησης της διαδικασίας σαν διαδικασία που έχει συγκεκριμένους στόχους, τεχνικές, μέτρα και μεθόδους (Ρέππας, 2010).

### 1.7. Η αυτοεκτίμηση των μαθητών σχετικά με την σχολική τους επίδοση

Προφανώς, το κοινωνικό άγχος μετατρέπει τους μαθητές σε ντροπαλά άτομα που δεν μπορούν να εκφράσουν τα πραγματικά τους συναισθήματα εξαιτίας ενός συναισθήματος φόβου το οποίο απορρέει από αρνητική διαπροσωπική αξιολόγηση και ενδεχόμενη απόρριψη, κάτι το οποίο εμφανίζεται σε παρόμοιο βαθμό στην σχολική και εφηβική ηλικία, και έχει κατά βάση επιπτώσεις στην ψυχοκοινωνική προσαρμογή και ανάπτυξη των παιδιών.

Έρευνες έχουν αποδείξει πως οι μαθητές που αγχώνονται κατά πολύ συγκριτικά με τους συμμαθητές τους παρουσιάζονται πολύ πιο δυστυχημένοι (ή εμφανίζονται πολύ λιγότερο ευτυχημένοι), σε σύγκριση με μαθητές που αγχώνονται λιγότερο (Βασιλόπουλος, 2009). Οι ερευνητές επίσης αποδίδουν το κοινωνικό άγχος σαν μετέπειτα εξέλιξη του σχολικού άγχους, με αποτέλεσμα να εμποδίζεται συχνά η ανάπτυξη κοινωνικών δεξιοτήτων και να ενισχύεται έτσι σημαντικά η αρνητική εικόνα που έχει το παιδί για τον εαυτό του, και κατά επέκταση για τον κοινωνικό του περίγυρο.

Άμεσο αποτέλεσμα αυτού του ισχυρισμού είναι τα ντροπαλά και αγχώδη παιδιά να αποφεύγουν γενικά τις κοινωνικές δραστηριότητες και να παρουσιάζουν ενδεικτική πτώση στην λειτουργικότητά τους, με αποτέλεσμα να μειώνονται κοινωνικά, ενώ παράλληλα η αυτοπεποίθησή τους μειώνεται εξίσου και καθώς παρουσιάζουν μειωμένη αυτοεκτίμηση, επόμενο είναι στην συνέχεια να επηρεάζεται αρνητικά και η πορεία στο ίδιο το σχολείο, με την εμφάνιση πεσμένης βαθμολογικής επίδοσης.



Η χαμηλή αυτοεκτίμηση εμφανίζεται τόσο στην προσχολική και την σχολική όσο και στην εφηβική ηλικία, ενώ διαπιστώνεται με βάση εμπειρικές μελέτες (Σίσκου και Παπαιωάννου, 2007) πως οι μαθητές των 2 πρώτων τάξεων του γυμνασίου εμφανίζουν σημαντική πτώση στην κοινωνικότητα εξαιτίας του σχολικού άγχους.

Σημαντικός παράγοντας κατά την διάρκεια της εφηβικής ηλικίας παρουσιάζεται επίσης και η σωματική αλλαγή, για παράδειγμα η αύξηση του σώματος και η διαμόρφωση της σωματικής εμφάνισης, ενώ παράλληλα είναι και η κρίσιμότερη περίοδος για τον μαθητή υπό την άποψη πως αποτελεί την κυριότερη περίοδο διαμόρφωσης του χαρακτήρα του με βάση την εικόνα που παρουσιάζει ως προς τους φίλους και τους καθηγητές του. Η αυτοεκτίμηση στην σχολική ηλικία έχει περισσότερη συσχέτιση με το οικογενειακό, κοινωνικό και σχολικό πλαίσιο κάθε μαθητή και λιγότερο με την σωματική ανάπτυξη (Τσίγκα, 2012).

### 1.8. Σχολικό άγχος και αυτοαξιολόγηση

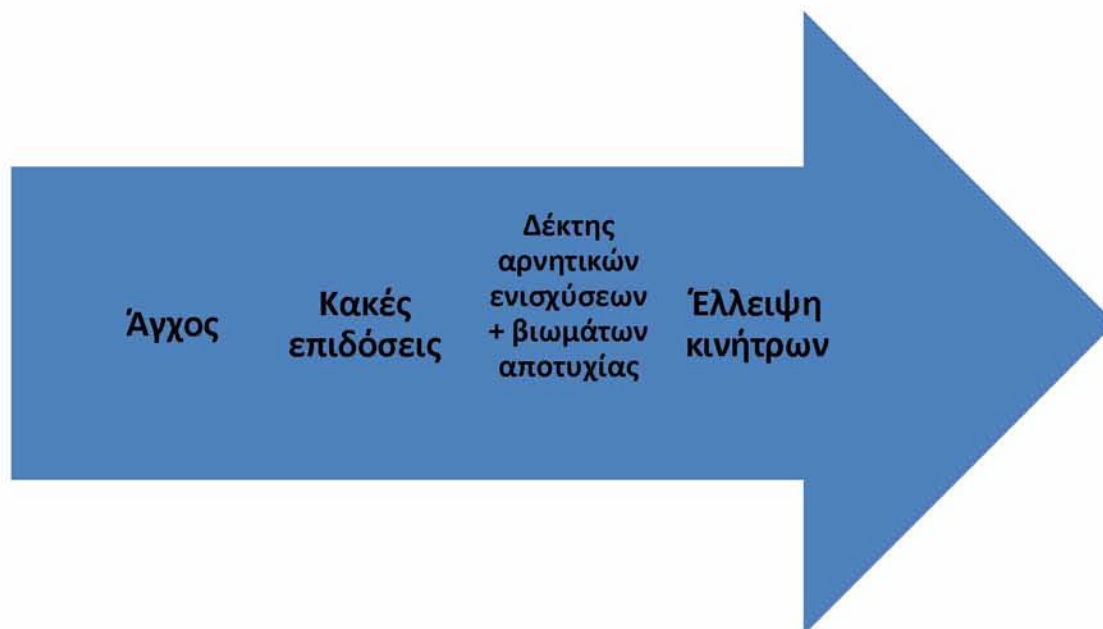
Ενδεχομένως ο ρόλος του σχολείου να μην είναι τέλεια προσανατολισμένος ως προς τον σχεδιασμό για την επίτευξη στόχων, καθώς δεν θα έπρεπε να εστιάζει τόσο πολύ ως προς την διαμόρφωση γνώσεων όσο ως προς την καλλιέργεια δεξιοτήτων έτσι ώστε να μπορέσουν οι μαθητές να βελτιωθούν με βάση τις δικές τους ατομικές προσπάθειες και να επιτύχουν πρόοδο με βάση τις ατομικές τους δεξιότητες, οι οποίες αναπτύσσονται κατά βάση με την σχολική πρόοδο (Macbeath, 2006).

Οπότε, για το σχολείο ένας σημαντικός στόχος προκειμένου να μπορέσουν οι μαθητές να λειτουργήσουν ανάλογα με τις πραγματικές τους δυνατότητες, είναι να επιδιώκουν την συνεχόμενη αυτοαξιολόγηση. Σύμφωνα με την Macbeath (2006), τα βασικά αξιώματα για να δημιουργηθεί ένα ικανοποιητικό πλαίσιο αυτοαξιολόγησης είναι τα ακόλουθα:

- Η μάθηση αποτελεί έμφυτο αντικείμενο του ανθρώπου, δηλαδή απορρέει αποκλειστικά από την φύση του ανθρώπου,
- Η εξέλιξη και η αλλαγή προκύπτουν σαν εσωτερικές ανάγκες των ανθρώπων,
- Η αντίδραση είναι επίσης σημαντική για την ατομική μάθηση και εξέλιξη των οργανισμών,
- Η αφοσίωση των ανθρώπων βρίσκεται σε ότι έχουν οι ίδιοι δημιουργήσει.

Με άλλα λόγια, η αυτοαξιολόγηση είναι μια σημαντική διαδικασία με βάση την οποία ο μαθητής αναπτύσσει ακόμα καλύτερες δεξιότητες καθώς έχει επίγνωση των ικανοτήτων του, και μάλιστα έρευνες έχουν αποδείξει πως είναι θεμελιώδης η αυτοεκτίμηση για τις σχολικές επιδόσεις (Στυλιανού, 2008). Το σχολείο και ο γενικότερος ρόλος του είναι να αφυπνίζει σημαντικά σε φυσιολογικά επίπεδα το άγχος των μαθητών, έτσι ώστε να φτιάξει την αυτοσυγκέντρωσή τους και να βελτιώσει τις σχολικές τους επιδόσεις (Αποστολοπούλου, 2009).

Το άγχος ωστόσο που διακατέχει ένα μαθητή μπορεί να λάβει αρκετές διαστάσεις και να δημιουργήσει μια σημαντική αλυσιδωτή αντίδραση με αποτέλεσμα να οδηγήσει σταδιακά από την εμφάνιση του άγχους σε κακές επιδόσεις και μετέπειτα στην βίωση της αποτυχίας και τελικά στην έλλειψη κινήτρων, όπως υποδεικνύει το επόμενο σχήμα:



Εικόνα 2: Αλυσιδωτή αντίδραση που προκύπτει από το άγχος

### 1.9. Παράγοντες που ενισχύουν το σχολικό άγχος

Το άγχος είναι η φυσική αντίδραση του οργανισμού στις προκλήσεις, και ένας μαθητής δεν διαφέρει πολύ από τα υπόλοιπα άτομα. Όταν ένας μαθητής/φοιτητής βιώνει υψηλά επίπεδα άγχους ή χρόνιου στρες, ανεξάρτητα από την ηλικία ή την τάξη του, μπορεί να επηρεάσει την ικανότητά του να μαθαίνει, να απομνημονεύει και να κερδίζει καλούς βαθμούς, καθώς και να οδηγείται σε κακή σωματική, συναισθηματική και ψυχική υγεία. Έχει αποδειχθεί εμπειρικά πως ορισμένοι παράγοντες που ενισχύουν το σχολικό άγχος είναι οι μετέπειτα (Richards- Gustafson, 2017):

**Ελάχιστος ύπνος:** Οι σπουδαστές που δεν έχουν υγιείς συνήθειες ύπνου ή δεν έχουν αρκετό ύπνο τη νύχτα, είναι πιο πιθανό να αισθάνονται περισσότερο άγχος από τους σπουδαστές που έχουν αρκετό ύπνο, σύμφωνα με το National Sleep Foundation. Ο ύπνος επιτρέπει στο σώμα και τον εγκέφαλο του φοιτητή να επαναφορτίσει και βοηθάει να κρατήσει το ανοσοποιητικό σύστημα ισχυρό. Ανεπαρκής ποσότητα ύπνου μπορεί να κάνει ένα παιδί πιο επιθετικό και να περιορίσει την ικανότητά του να μαθαίνει, να συγκεντρώνει και να επιλύει προβλήματα. Το Εθνικό Ίδρυμα Ύπνου (2017), συστήνει στους νέους να κοιμούνται 8,5 έως 9,25 ώρες τη νύχτα και να διατηρούν ένα κανονικό πρόγραμμα ύπνου. Η σχετική ή ολική ανεπάρκεια ύπνου δυσκολεύει τους



μαθητές να συγκεντρωθούν και να μάθουν αποτελεσματικά. Όσο λιγότερο κοιμάται ένας σπουδαστής, ο οποίος αναλογικά χρειάζεται πολύ περισσότερο ύπνο συγκριτικά με ένα ενήλικο άτομο, τόσο δυσκολότερο είναι να επικεντρωθεί στα μαθήματα και να οργανώσει την σκέψη του. Αυτό μπορεί να οδηγήσει σε συναισθήματα άγχους για τους μαθητές όταν δεν είναι σε θέση να αποδώσουν καλά στην τάξη ή σε αποστολές. Στην πραγματικότητα, μελέτες έχουν δείξει ότι οι σπουδαστές που δεν παίρνουν τις απαιτούμενες 8-10 ώρες ύπνου κάθε βράδυ, είναι πιο πιθανό να αισθάνονται άγχος από τους σπουδαστές που το κάνουν.

**Ακαδημαϊκή πίεση και πολλαπλές εργασίες στο σπίτι:** Ακόμα και εκείνοι οι μαθητές που δεν έχουν βιώσει ένα αυξημένο φορτίο στο σπίτι, μπορεί να αισθανθούν άγχος εξαιτίας υπερβολικού ρυθμού και υπερδιέγερσης. Όσο περισσότερο φόρτο εργασίας έχει κάποιος μαθητής τόσο περισσότερο αυξάνονται και οι πιθανότητες να αναπτύξει άγχος.

**Ελλιπείς διατροφικές συνήθειες:** Η κακή διατροφή και οι ανθυγιεινές διατροφικές συνήθειες μπορούν να αυξήσουν το επίπεδο της αρτηριακής πίεσης του μαθητή, σύμφωνα με ιατρικές μελέτες. Στα τρόφιμα που μπορούν να αυξήσουν τα επίπεδα στρες στους μαθητές περιλαμβάνουν συχνά εκείνα με υψηλή περιεκτικότητα σε λιπαρά, καφεΐνη, ζάχαρη και εξευγενισμένους υδατάνθρακες, κάτι που συμβαίνει με πολλούς τύπους ευκολίας, επεξεργασμένων και γρήγορων τροφών. Παραδείγματα τροφίμων που προκαλούν άγχος είναι τα αναψυκτικά, οι σόδες, τα ενεργειακά ποτά, τα ντόνατς, οι καραμέλες, τα μεταποιημένα σνακ, το λευκό ψωμί και οι πατάτες τηγανητές. Μια υγιεινή διατροφή που συμβάλλει στη μείωση του στρες περιλαμβάνει τρόφιμα χαμηλής περιεκτικότητας σε λιπαρά και υψηλή περιεκτικότητα σε φυτικές ίνες και σύνθετους υδατάνθρακες. Σ' αυτά τα τρόφιμα περιλαμβάνονται τα φρούτα, τα λαχανικά, τα δημητριακά ολικής αλέσεως, τα καρύδια και οι άπαχες πρωτεΐνες.

Αν και οι μαθητές μπορούν να διαμορφώσουν άγχος ανάλογα με το εργασιακό φορτίο και τα μαθησιακά τους καθήκοντα, υπάρχει επίσης και η πιθανότητα το άγχος αυτό να ενισχύεται και από τον ευρύτερο οικογενειακό τους κύκλο, μέσω πίεσης των γονέων και κηδεμόνων για επίτευξη καλύτερης βαθμολογίας, ενώ στην περίπτωση των φοιτητών αυτό ενδεχομένως να έχει να κάνει και με βαθύτερους παράγοντες, όπως για παράδειγμα το άγχος για την επίτευξη υψηλής βαθμολογίας έτσι ώστε να μπορέσουν να εκπληρώσουν κάποιο μελλοντικό στόχο, όπως για παράδειγμα μεταπτυχιακό τίτλο ή κάποια καλύτερη επαγγελματική δραστηριότητα.

## 1.10. Ενδείξεις σχολικού άγχους

Το άγχος και η ανησυχία είναι σε μεγάλο βαθμό εσωτερικά βιώματα και, για το λόγο αυτό, δύσκολα γίνονται αντιληπτά από τον περίγυρο. Ο μαθητής μπορεί να ντρέπεται για τις σκέψεις και τα συναισθήματά του ή να μη μπορεί να τα εκφράσει με λέξεις, ωστόσο ισχυρές ενδείξεις άγχους μπορεί να είναι οι δυσκολίες αυτοσυγκέντρωσης, η θλίψη, η άρνηση του παιδιού να πάει στο σχολείο, πόνος στην κοιλιά ή στο κεφάλι, όπως, επίσης, και η αποφυγή πραγμάτων ή καταστάσεων που άρεσαν πολύ στον μαθητή προηγουμένως (Σαλπιστής, 2013).

Το σχολικό άγχος δεν αποτελεί παρά μια φυσιολογική αντίδραση του οργανισμού σε ένα φυσικό ερέθισμα, το οποίο φυσικά προκαλεί αρνητικά συναισθήματα, και προκύπτει για τους μαθητές τόσο από φυσικούς όσο και από ψυχολογικούς παράγοντες. Φυσικοί παράγοντες που συμβάλλουν στο σχολικό άγχος είναι η υπερκόπωση εξαιτίας υπερβολικού φόρτου εργασίας και η έλλειψη ύπνου, ενώ ψυχολογικοί παράγοντες είναι οι διάφορες εξωτερικές πιέσεις που δέχεται ο μαθητής από τους γονείς/κηδεμόνες και από καθηγητές προκειμένου να επιτύχει κάποια υψηλή βαθμολογική επίδοση. Αυτή η φυσική αντίδραση ενεργοποιεί το νευρικό σύστημα και αυξάνει σημαντικά την έκκριση των ορμονών, ενώ παράλληλα απελευθερώνει γλυκόζη στο αίμα, έτσι ώστε να υπάρχει η απαιτούμενη ενέργεια για την δράση του οργανισμού.

Αυτές οι διεργασίες είναι υπεύθυνες για την εμφάνιση πολλών χαρακτηριστικών συμπτωμάτων του σχολικού στρες, όπως την αύξηση των καρδιακών παλμών, την εφίδρωση, την ξαφνική αλλαγή στον ρυθμό που αναπνέει κάποιος και παράλληλα την εμφάνιση ενοχλήσεων στο στομάχι, στο κεφάλι και γενικότερα σε ευαίσθητα σημεία του σώματος. Υπό φυσιολογικές συνθήκες, αυτή η οργανική ενεργοποίηση συνήθως αυξάνει την απόδοση του σώματος και την φτάνει σε μέγιστο δυνατό σημείο, και υπό αυτήν την έννοια το άγχος είναι παραγωγικό, καθώς αποτελεί την κινητήρια δύναμη για την εκτέλεση πολύπλοκων δραστηριοτήτων (Θεοφίλου, 2012).

Σε περίπτωση που το άγχος παρατείνεται ακόμα περισσότερο, εκτός από τις σωματικές ενδείξεις παρουσιάζονται και διάφορες άλλες ψυχολογικές επιδράσεις όπως η διαταραχή της ψυχικής ισορροπίας του ατόμου. Το άγχος αυτό βιώνεται ως αδυναμία, η οποία οδηγεί σε σκέψεις ανικανότητας, σε απαισιοδοξία για το μέλλον και για τις δυνατότητες αλλαγής και σταδιακά δημιουργείται ένας φαύλος κύκλος που οδηγεί σε μείωσης της αυτοπεποίθησης, ίσως και σε μια αρνητική απεικόνιση του εαυτού του ατόμου. Ο μαθητής μπορεί να φτάσει ακόμα και στο σημείο να αποσυρθεί άμεσα από τις δραστηριότητές του, για παράδειγμα με το να μην ασχολείται τόσο με τις μαθητικές του δραστηριότητες καθώς δεν μπορεί πλέον να τις διαχειριστεί, ενώ αν αισθανθεί πως δεν μπορεί να λάβει υποστήριξη από το στενό του περιβάλλον στο πρόβλημα που τον απασχολεί, και αυτή η απόσυρση το μόνο που κάνει είναι να επιβραδύνει ακόμα περισσότερο την λειτουργία αυτού του αγχωτικού κύκλου (Θεοφίλου, 2012).



### 1.11. Εμφανή σημάδια σχολικού άγχους

Κάποιο στρες μπορεί να είναι θετικό επειδή παρέχει την ενέργεια για να αντιμετωπιστεί μια μεγάλη δοκιμασία, όπως για παράδειγμα μια επαγγελματική παρουσίαση ή η συμμετοχή σε ένα αθλητικό γεγονός. Πάρα πολύ άγχος, ωστόσο, μπορεί να δημιουργήσει περιττές δυσκολίες και πρόκληση. Οι ενήλικες μπορούν μερικές φορές να αγνοούν ότι οι μαθητές βιώνουν συντριπτικά συναισθήματα στρες. Ο συντονισμός συναισθηματικών ή συμπεριφοριστικών δεξιοτήτων είναι σημαντικός για τον εντοπισμό πιθανών προβλημάτων και για τη συνεργασία με τους μαθητές για την παροχή καθοδήγησης και υποστήριξης για επιτυχή εργασία μέσα από δύσκολους καιρούς. Ορισμένοι από τους συχνότερους τρόπους αναγνώρισης πιθανών σημείων άγχους είναι οι επόμενοι (Alvort, Palmiter, 2016):

**Αρνητικές αλλαγές στην συμπεριφορά:** Οι νεαροί μαθητές μπορεί να δυσκολεύονται να αναγνωρίσουν και να εκφράσουν τα συναισθήματα τους όταν βιώνουν άγχος. Για τα παιδιά, το άγχος μπορεί να εκδηλωθεί μέσω αλλαγών στη συμπεριφορά. Οι συνηθισμένες αλλαγές μπορούν να περιλαμβάνουν την απόσυρση από τις δραστηριότητες που τους δίνουν την ευχαρίστηση, την έκφραση των ανησυχιών τους, το να παραπονούνται περισσότερο από το συνηθισμένο για το σχολείο, να κλαίνε, να παρουσιάζουν φοβερές αντιδράσεις, να είναι προσκολλημένοι σε έναν γονέα ή δάσκαλο, να έχουν ύπνο πάρα πολύ ή πολύ λίγο, να τρώνε με πολύ διαφορετική συχνότητα, είτε λίγο είτε πολύ. Αν και οι μαθητές περνούν περισσότερο χρόνο και εμπιστεύονται τους συμμαθητές τους, αποτελεί φυσιολογικό μέρος της αύξησης, αποφεύγοντας σημαντικά τους γονείς, εγκαταλείποντας μακροχρόνιες φιλίες για ένα νέο σύνολο συμμαθητών ή εκφράζοντας υπερβολική εχθρότητα προς τα μέλη της οικογένειας, μπορεί να υποδηλώνει ότι ο έφηβος βιώνει σημαντικό στρες. Ενώ η αρνητική συμπεριφορά δεν συνδέεται πάντοτε με την υπερβολική πίεση, οι αρνητικές αλλαγές στη συμπεριφορά είναι σχεδόν πάντα μια σαφής ένδειξη ότι κάτι είναι λάθος. Οι ενήλικες (γονείς, κηδεμόνες, εκπαιδευτικοί κλπ) πρέπει να δώσουν προσοχή σε αυτές τις συμπεριφορές και να καθορίσουν μια κατάλληλη απάντηση ή παρέμβαση.

**Εμφάνιση συμπτωμάτων εφίδρωσης και αύξησης των καρδιακών παλμών που οφείλονται στο στρες:** Το άγχος μπορεί επίσης να εμφανιστεί με φυσικά συμπτώματα όπως περιστασιακή αύξηση των καρδιακών παλμών, πόνους στο στομάχι, εφίδρωση και πονοκεφάλους. Εάν οι μαθητές κάνουν υπερβολικές επισκέψεις σε σχολικούς συμβούλους-ψυχολόγους ή παραπονούνται για συχνές στομαχικές διαταραχές ή πονοκεφάλους (όταν έχει δοθεί ένας καθαρός ιατρικός φάκελος) ή αν αυτά τα παράπονα αυξάνονται σε ορισμένες περιπτώσεις, μπορεί το παιδί να βιώνει σημαντικό στρες.

**Διαδραστικότητα με άλλους:** Μερικές φορές ένας μαθητής μπορεί να φέρεται σαν τον συνηθισμένο εαυτό του στο σπίτι, αλλά να ενεργεί με ασυνήθιστους τρόπους σε άλλες καταστάσεις. Είναι σημαντικό οι γονείς να αλληλοσυμπληρώνονται και να αλληλοβοηθούνται έτσι ώστε να μπορούν να μάθουν τί κάνει το παιδί ή ο έφηβος στον κόσμο γύρω τους. Εκτός από την επικοινωνία με άλλους γονείς, η επαφή με τους δασκάλους, τους διευθυντές σχολείων και τους ηγέτες εξωσχολικών δραστηριοτήτων, μπορεί να βοηθήσει τους γονείς να αξιοποιήσουν τις σκέψεις, τα συναισθήματα και τις συμπεριφορές των παιδιών ή των εφήβων τους και να γνωρίζουν τυχόν πηγές ανησυχίας.

**Ψυχολογική υποστήριξη :** Οι γονείς, τα παιδιά και οι έφηβοι δεν χρειάζεται να αντιμετωπίζουν το συντριπτικό-σχολικό άγχος από μόνοι τους. Εάν ένας γονέας ανησυχεί ότι το παιδί ή ο έφηβος παρουσιάζει σημαντικά συμπτώματα άγχους σε τακτική βάση, συμπεριλαμβανομένων αλλά όχι περιοριστικά αυτών που περιγράφονται παραπάνω, μπορεί να είναι χρήσιμο να συνεργαστεί με έναν εξουσιοδοτημένο επαγγελματία ψυχικής υγείας, όπως ένας ψυχολόγος . Οι ψυχολόγοι έχουν ειδική εκπαίδευση για να βοηθήσουν τους ανθρώπους να εντοπίσουν προβλήματα και να αναπτύξουν αποτελεσματικές στρατηγικές για την επίλυση συντριπτικών συναισθημάτων στρες.

#### 1.12. Έρευνες-Αναφορές για το σχολικό άγχος στην εκπαίδευση

Ένας από τους μεγαλύτερους λόγους για τους οποίους οι υπηρεσίες παροχής συμβουλών στα πανεπιστήμια διαπιστώνουν αύξηση του αριθμού των ατόμων που ζητούν βοήθεια, είναι απλώς το γεγονός πως ο αριθμός των φοιτητών αυξάνεται, καθώς περισσότεροι άνθρωποι παρακολουθούν το κολλέγιο. Συγκεκριμένα, οι εγγραφές σε ιδρύματα που χορηγούν πτυχίο αυξήθηκε κατά 11 τοις εκατό από το 1991 έως το 2001 και άλλα 32 τοις εκατό από το 2001 έως το 2011, σύμφωνα με το Εθνικό Κέντρο Στατιστικής για την Εκπαίδευση (Novotney, 2014).

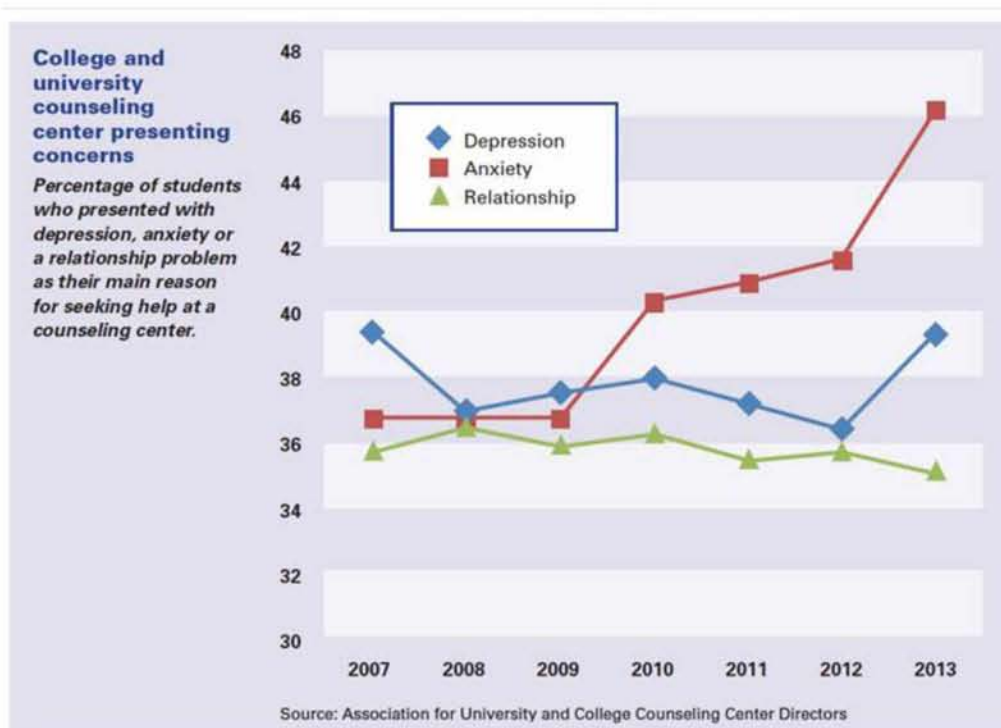
Επιπλέον, οι φοιτητές που ενδέχεται να μην είχαν παρακολουθήσει πανεπιστημιακές σπουδές προηγουμένως λόγω προβλημάτων ψυχικής υγείας, όπως για παράδειγμα κατάθλιψη ή σχιζοφρένεια ή συμπεριφοριστικές ή αναπτυξιακές ανησυχίες, όπως διαταραχή υπέρ-κινητικότητας έλλειψης προσοχής ή αυτισμός, είναι πλέον σε θέση να παρακολουθήσουν, χάρη σε καλύτερες θεραπευτικές προσεγγίσεις και νέα φάρμακα. Η πρόσβαση στις υπηρεσίες περισυλλογής και τα εξατομικευμένα εκπαιδευτικά σχέδια στην πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια εκπαίδευση έχουν επίσης βοηθήσει περισσότερους φοιτητές να αποφοιτήσουν από το γυμνάσιο και να λάβουν μέρος στο κολλέγιο (Novotney, 2014).

Και τα κέντρα παροχής συμβουλών σε κολλέγια, αναφέρουν ότι το 32% έχουν λίστα αναμονής κάποια στιγμή κατά τη διάρκεια του σχολικού έτους, σύμφωνα με την έρευνα του AUCCCD (Ένωση Διευθυντών Συμβουλευτικών Κέντρων για Πανεπιστήμια και Κολλέγια) του 2013 (Earle, 2016). Δυστυχώς, ακόμη και όταν οι



σπουδαστές επιθυμούν περισσότερες υπηρεσίες, πολλοί κεντρικοί προϋπολογισμοί παραμένουν αμετάβλητοι ή έχουν αυξηθεί ελάχιστα από τα προηγούμενα χρόνια, σύμφωνα με την ίδια έρευνα.

Τα στοιχεία της έρευνας AUCCCD δείχνουν ότι τα μεγαλύτερα ιδρύματα έχουν αγωνιστεί να επιτύχουν επίπεδα προϋπολογισμού ύφεσης πριν από το 2008, τα οποία αντανakλώνται σε λιγότερους κλινικούς συμβούλους ανάλογα με το φοιτητικό σώμα σε σύγκριση με τα μικρότερα ιδρύματα. Το αποτέλεσμα μπορεί να παρατηρηθεί σε χαμηλότερα ποσοστά χρήσης και μεγάλες λίστες αναμονής. Στην πραγματικότητα, η έρευνα AUCCCD διαπιστώνει ότι από το 2010 έως το 2012, ο μέσος όρος του μέγιστου αριθμού μαθητών σε λίστα αναμονής για ιδρύματα με περισσότερους από 25.000 φοιτητές σχεδόν διπλασιάστηκε, από 35 σπουδαστές σε 62 φοιτητές.



Εικόνα 3: Ποσοστό φοιτητών που εμφάνιζαν άγχος, κατάθλιψη ή άλλα συμπτώματα σαν πρωταρχική αιτία προκειμένου να ζητήσουν βοήθεια από εξειδικευμένους ψυχολόγους-σύμβουλους (Novotney, 2014).

Άλλες στατιστικές είναι ακόμη πιο ανησυχητικές: Περισσότερο από το 30% των φοιτητών που αναζητούν υπηρεσίες για θέματα ψυχικής υγείας αναφέρουν ότι έχουν εξετάσει σοβαρά την απόπειρα αυτοκτονίας το 2013, από περίπου το 24% το 2010, λέει ο ψυχολόγος του Πανεπιστημίου της Πενσυλβανίας, Ben Locke, PhD, ο οποίος διευθύνει το Κέντρο Συλλογικής Ψυχικής Υγείας (CCMH), μια οργάνωση που συγκεντρώνει δεδομένα συλλογικής ψυχικής υγείας από περισσότερα από 263 κέντρα συμβουλευτικής ή κέντρα ψυχικής υγείας πανεπιστημίων και κολλεγίων.

### Students under pressure

College and university mental health trends by school year among students already receiving services at counseling centers

Percentage of students	2010-11	2011-12	2012-13*
Attended counseling for mental health concerns	45.2%	47.6%	48.7%
Taken a medication for mental health concerns	31.0%	31.8%	32.9%
Been hospitalized for mental health concerns	7.0%	7.8%	10.3%
Purposely injured yourself without suicidal intent (e.g., cutting, hitting, burning, hair pulling, etc.)	21.8%	22.5%	23.2%
Seriously considered attempting suicide	23.8%	25.5%	30.3%
Made a suicide attempt	7.9%	8.0%	8.8%
Considered seriously hurting another person	7.8%	7.9%	11.2%
Intentionally caused serious injury to another person	2.4%	2.2%	3.3%

Source: Center for Collegiate Mental Health

\*In 2012-13 the answer format was changed for all items except prior counseling/medication. This change may have partially accounted for some of the increases, but because rates changed differentially, it's clearly more than that. For a more detailed explanation of changes, see the Center for Collegiate Mental Health 2013 Annual Report.

### Εικόνα 4: Κέντρο Συλλογικής Ψυχικής Υγείας (CCMH): Αποτελέσματα στατιστικής έρευνας

Στη συνέχεια παρατίθεται διεθνής έρευνα που αφορά κατά πόσο οι μεταπτυχιακοί και διδακτορικοί φοιτητές βιώνουν άγχος και κατάθλιψη.

Οι περισσότεροι μεταπτυχιακοί φοιτητές δήλωσαν ότι δεν μπορούν να πετύχουν μια καλή ισορροπία ανάμεσα στην εργασία τους (σπουδές) και στην προσωπική ζωή τους. Τα ποσοστά του άγχους και της κατάθλιψης μεταξύ των μεταπτυχιακών (master's) και των διδακτορικών φοιτητών (PhD) διεθνώς, είναι τουλάχιστον έξι φορές μεγαλύτερα από ότι στο γενικό πληθυσμό. Τέσσερις στους δέκα αισθάνονται μικρότερη ή μεγαλύτερη ψυχική πίεση, σύμφωνα με την έρευνα. Οι δειγματοληπτικές απαντήσεις 2.279 φοιτητών 234 πανεπιστημιακών και ερευνητικών ιδρυμάτων σε 26 χώρες (90% υποψήφιοι για PhD και 10% για master's), αποκαλύπτουν ότι το 41% αισθάνονται μέτριο έως σοβαρό άγχος, ενώ το 39% έχουν συμπτώματα μέτριας έως σοβαρής κατάθλιψης, έναντι ποσοστού περίπου 6% στο γενικό πληθυσμό. Τα ποσοστά άγχους και κατάθλιψης είναι μεγαλύτερα στις νέες από ότι στους νέους: 43% και 41% αντίστοιχα, έναντι 34% και 35%.

Οι ερευνητές, με επικεφαλή την νευροεπιστήμονα Τερέζα Έβανς του Κέντρου Επιστημών Υγείας του Πανεπιστημίου του Τέξας στο Σαν Αντόνιο, που έκαναν τη σχετική δημοσίευση στο επιστημονικό έντυπο Nature Biotechnology, σύμφωνα με το Nature, έκαναν λόγο για ανησυχητικά ευρήματα που αναδεικνύουν τη σοβαρότητα του προβλήματος και την παγκόσμια διάστασή του. Όπως είπε η Έβανς, τα πανεπιστήμια σε όλο τον κόσμο πρέπει να πάρουν πιο σοβαρά το ζήτημα και να παρέχουν στους μεταπτυχιακούς και διδακτορικούς φοιτητές εκπαίδευση και υποστήριξη που θα τους βοηθήσει να διαχειρισθούν το στρες τους, το οποίο σε ένα βαθμό οφείλεται στη δυσκολία τους να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις των σπουδών τους, λόγω περιορισμένου διαθέσιμου χρόνου. Οι περισσότεροι μεταπτυχιακοί

φοιτητές (το 55%), δήλωσαν ότι δεν μπορούν να πετύχουν μια καλή ισορροπία ανάμεσα στην εργασία τους (σπουδές) και στην προσωπική ζωή τους.

Μια παλαιότερη μελέτη του Πανεπιστημίου της Καλιφόρνια-Μπέρκλεϊ το 2014 είχε επίσης βρει ότι το 43% έως 46% των μεταπτυχιακών φοιτητών ειδικότερα στις βιοεπιστήμες νιώθουν κατάθλιψη.



## 2. Ανάλυση

### 2.1. Μεθοδολογία

Το δείγμα μας το οποίο συλλέχθηκε μέσω τυχαίας δειγματοληψίας αποτελείται από συνολικά από 149 μαθητές, από τους οποίους το 80% περίπου του δείγματος αναφέρεται σε μαθητές δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης και το υπόλοιπο 20% σε μαθητές της τριτοβάθμιας, οπότε η πλειονότητα του δείγματος είναι ανήλικοι μαθητές. Κατά την στατιστική ανάλυση του ερωτηματολογίου, οι ερωτήσεις σχετικά με το άγχος έχουν διαβαθμιστεί κατάλληλα με την κλίμακα Likert (1=ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ μέχρι 5=ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ).

Αρχικά παρουσιάζονται τα δημογραφικά δεδομένα των ατόμων που συμμετείχαν. Στη συνέχεια ανιχνεύεται η αξιοπιστία του ερωτηματολογίου με βάση το  $\alpha$  του Cronbach και κατόπιν εξετάζονται οι διάφοροι παράγοντες που προκαλούν άγχος στους μαθητές και στους φοιτητές, κάτι που μπορεί να γίνει μέσω της περιγραφικής ανάλυσης (μέσω της παρουσίασης πινάκων και διαγραμμάτων) και με άλλα στατιστικά τεστ. Το εργαλείο επεξεργασίας για το ερωτηματολόγιο θα είναι το στατιστικό πακέτο IBM SPSS Statistics Version 20.

### 2.2. Δημογραφική ανάλυση

Στην έρευνα συμμετείχαν συνολικά 149 μαθητές, εκ των οποίων οι 115 προέρχονταν από την δευτεροβάθμια εκπαίδευση και οι 34 από την τριτοβάθμια, όπως δείχνει ο ακόλουθος πίνακας.

**Πίνακας 1. Στατιστικά Δείγματα**

Statistics

Σε ποιο στάδιο εκπαίδευσης  
βρίσκεστε;

N	Valid	149
	Missing	0



### Πίνακας 2. Στατιστικά στοιχεία εκπαίδευσης

Σε ποιο στάδιο εκπαίδευσης βρίσκεστε;

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Δευτεροβάθμια	115	77,2	77,2	77,2
Valid Τριτοβάθμια	34	22,8	22,8	100,0
Total	149	100,0	100,0	

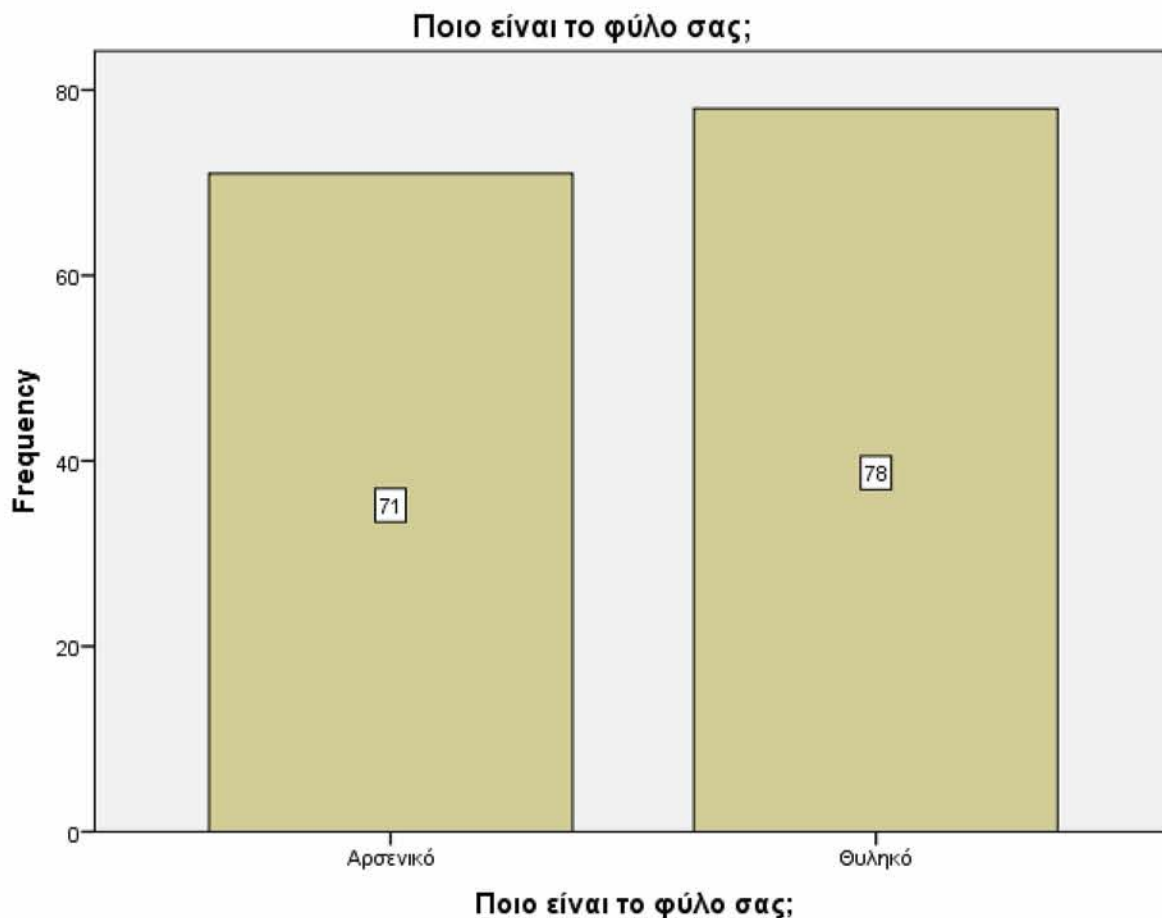
Στην έρευνα συμμετείχαν μαθητές αρκετών ηλικιών, όπως βλέπουμε από τον παρακάτω πίνακα:

### Πίνακας 3. Στατιστικά στοιχεία ηλικίας

Ποια είναι η ηλικία σας;

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
18-22	23	15,4	15,4	15,4
22-25	3	2,0	2,0	17,4
Valid 25 και άνω	32	21,5	21,5	38,9
κάτω των 18	91	61,1	61,1	100,0
Total	149	100,0	100,0	

Επίσης, στην έρευνα συμμετείχαν περίπου ίδιος αριθμός αγοριών και κοριτσιών, με βάση το παρακάτω γράφημα (ιστόγραμμα συχνοτήτων), με 78 γυναίκες και 71 άνδρες



**Διάγραμμα 1. Αριθμός αγοριών και κοριτσιών του δείγματος**

### 2.3. Εγκυρότητα του δείγματος

Ένα αρκετά συνηθισμένο μέτρο για την μέτρηση της αξιοπιστίας και εγκυρότητας ενός συνόλου δεδομένων είναι το alpha του Cronbach, το οποίο χρησιμοποιείται για την μέτρηση της εσωτερικής συνοχής ενός συνόλου δεδομένων, και μετράει ουσιαστικά το μέγεθος αυτής της συνέπειας. Το alpha του Cronbach υπολογίζεται με την συσχέτιση των αποτελεσμάτων κάθε κλίμακας με βάση το συνολικό αποτέλεσμα για κάθε παρατήρηση (συνήθως ατομικές απαντήσεις σε μια έρευνα, όπως στην περίπτωση μας), και συγκρίνεται με την συνολική διακύμανση για κάθε αποτέλεσμα, και ο τύπος είναι ο ακόλουθος ( University of Virginia, 2018)

$$\alpha = \frac{k\bar{c}}{\bar{v} + (k-1)\bar{c}}$$

όπου  $k$  ο αριθμός των αντικειμένων στην κλίμακα (συνήθως ο αριθμός των ερωτήσεων όπως στην περίπτωση μας),

$\bar{c}$  ο μέσος όρος των συνδιασπορών ανάμεσα σε όλα τα αντικείμενα και

$\bar{v}$  η μέση διακύμανση ανάμεσα στα αντικείμενα.

Η τιμή του alpha παίρνει τιμές μεταξύ του μηδενός και της μονάδας, και όσο πιο κοντά είναι η τιμή αυτή στο 1, τόσο πιο αξιόπιστο και έγκυρο θεωρείται το σύνολο δεδομένων.

Από το SPSS παίρνουμε την τιμή του  $\alpha=0.788$ , κάτι το οποίο σημαίνει πως το σύνολο δεδομένων είναι αρκετά αξιόπιστο.

#### Πίνακας 4. Πίνακες στατιστικών εγκυρότητας

##### Case Processing Summary

	N	%
Valid	136	91,3
Cases Excluded <sup>a</sup>	13	8,7
Total	149	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

##### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,788	12

##### Scale Statistics

Mean	Variance	Std. Deviation	N of Items
29,59	65,014	8,063	12

## 2.4. Περιγραφική ανάλυση

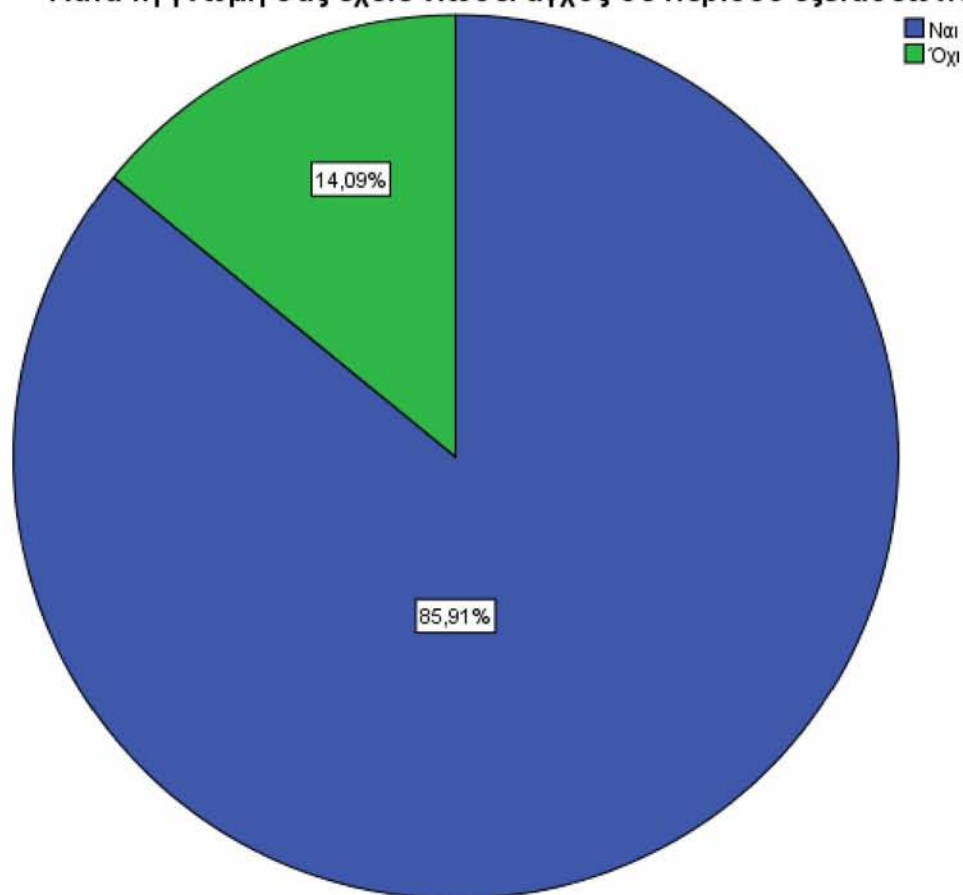
Σε σχετικό ερώτημα με το αν οι μαθητές/φοιτητές έχουν βιώσει κάποια κατάσταση άγχους κατά την διάρκεια εξετάσεων/αξιολόγησης, η πλειονότητα (ποσοστό 85,91%) δήλωσε πως έχει νιώσει πράγματι άγχος, όπως υποδεικνύει το παρακάτω γράφημα πίτας.

**Πίνακας 5. Στατιστικά απαντήσεων σχετικά με την ύπαρξη άγχους σε περίοδο εξετάσεων/αξιολόγησης**

Κατά τη γνώμη σας έχετε νιώσει άγχος σε περίοδο εξετάσεων/αξιολόγησης;

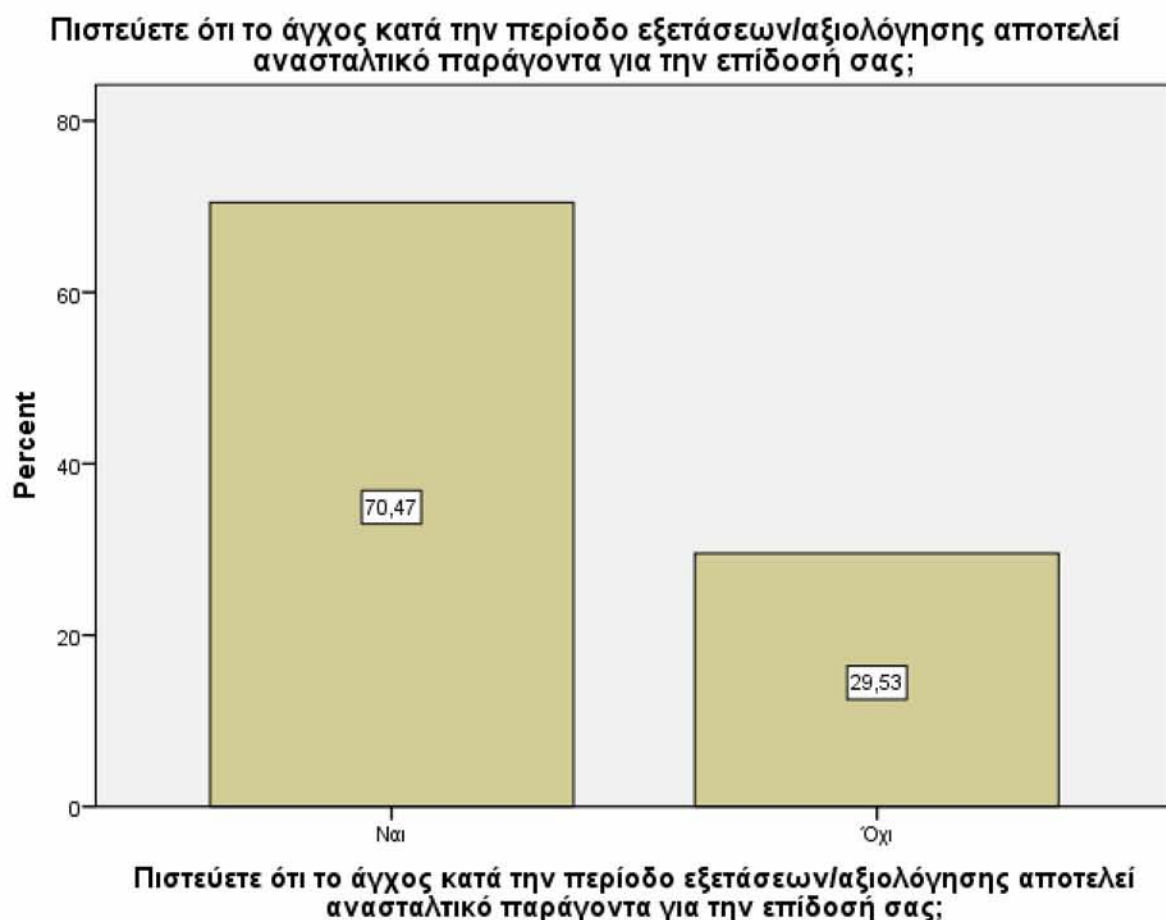
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Ναι	128	85,9	85,9	85,9
Όχι	21	14,1	14,1	100,0
Total	149	100,0	100,0	

Κατά τη γνώμη σας έχετε νιώσει άγχος σε περίοδο εξετάσεων/αξιολόγησης;



Διάγραμμα 2. Ποσοστό απαντήσεων για την ύπαρξη άγχους σε περίοδο εξετάσεων/αξιολόγησης

Σχετικά με το αν το άγχος αποτελεί ανασταλτική λειτουργία για την επίδοση, οι περισσότεροι μαθητές συμφωνούν με αυτόν τον ισχυρισμό.

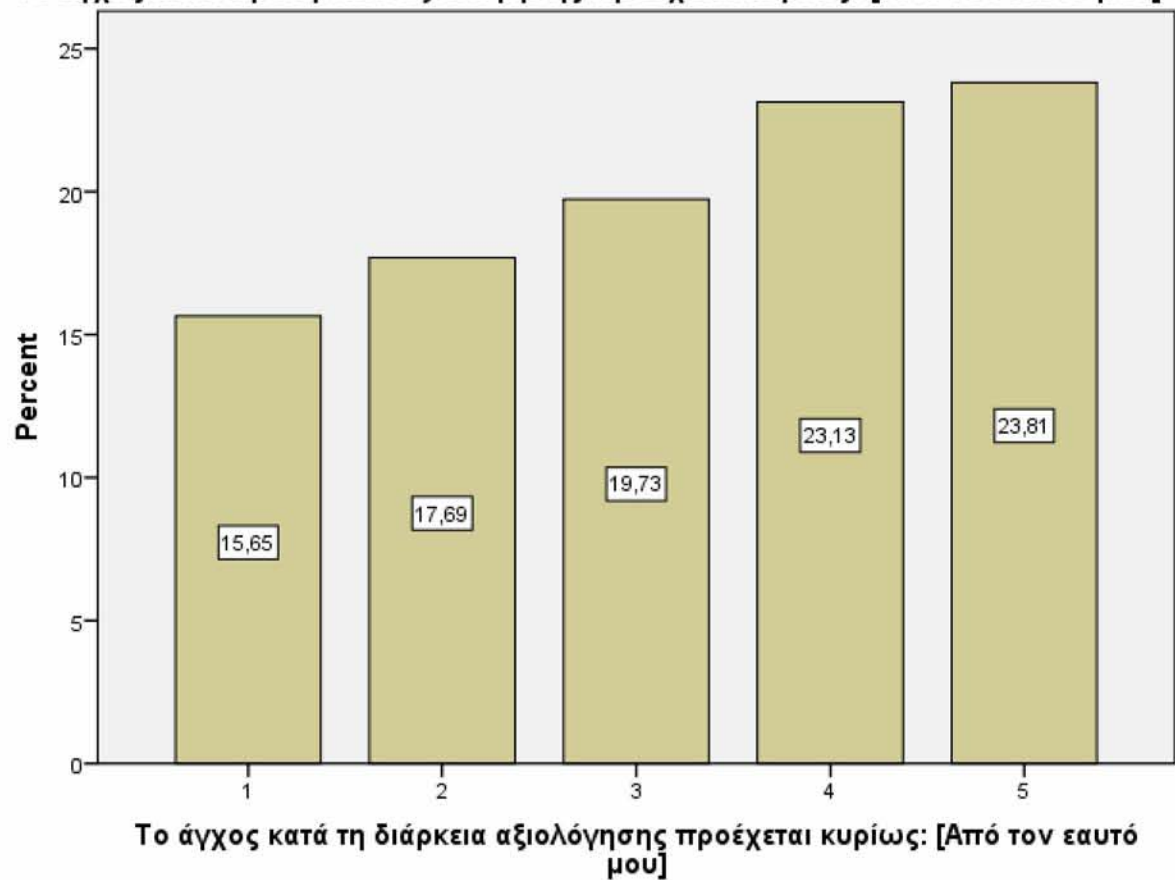


**Διάγραμμα 3. Ποσοστό απαντήσεων σχετικά με το άγχος σαν ανασταλτικό παράγοντα για την επίδοση**

### Προέλευση άγχους

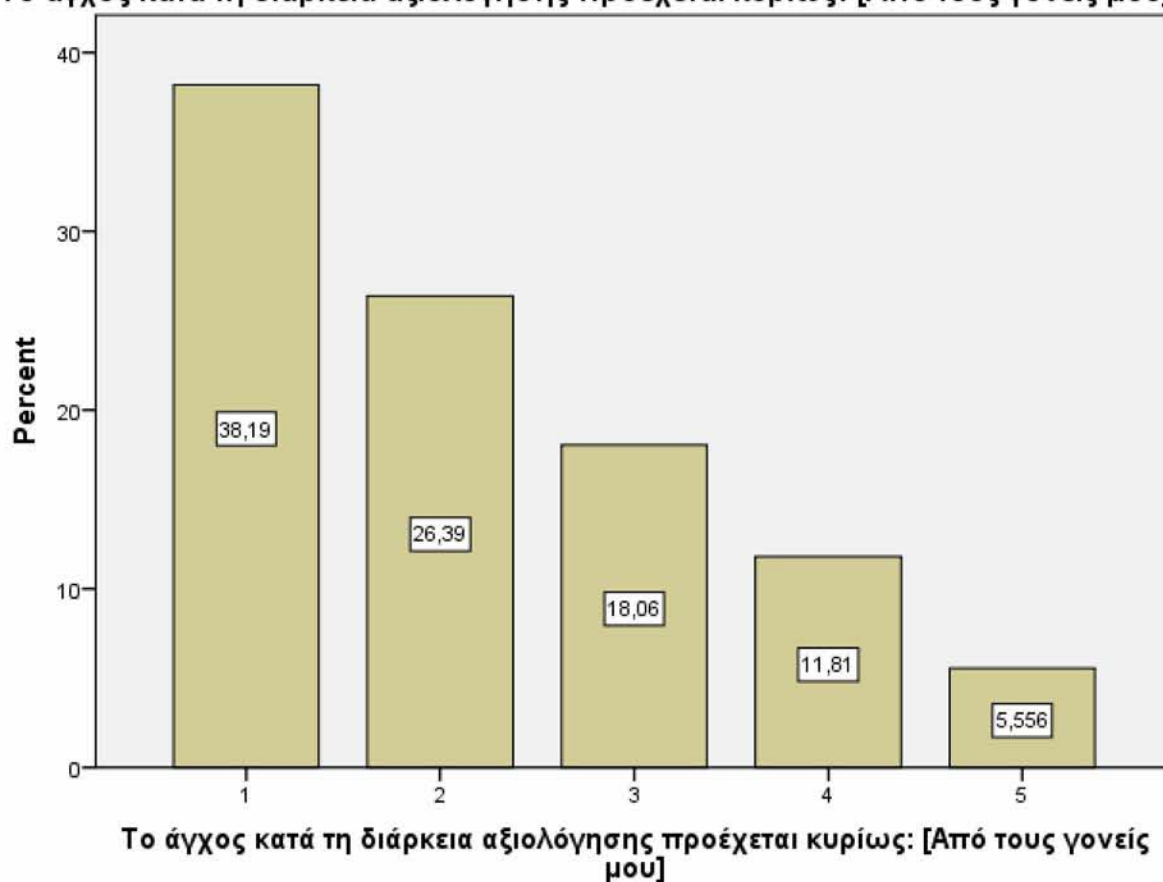
Στην συνέχεια προσδιορίζονται οι βασικές πηγές άγχους των μαθητών και σε τι ποσοστό εμφανίζονται, δηλαδή οι πηγές εκείνες από τις οποίες προέρχεται το άγχος κατά την διάρκεια της εξεταστικής περιόδου. Αυτές οι πηγές είναι: ο εαυτός τους, οι γονείς τους, οι συμμαθητές τους, οι καθηγητές τους και γενικά οι σχέσεις τους με άλλους συμμαθητές. Με βάση τα παρακάτω διαγράμματα, είναι προφανές πως οι περισσότεροι μαθητές/φοιτητές θεωρούν πως το άγχος κατά την διάρκεια της αξιολόγησης πηγάζει από τον ίδιο τους τον εαυτό, ενώ ελάχιστη επίδραση ασκούν οι συμμαθητές/συμφοιτητές και γενικότερα οι άλλοι εξωτερικοί παράγοντες, όπως οι γονείς και οι καθηγητές (βλ. αντίστοιχα ιστογράμματα συχνοτήτων).

Το άγχος κατά τη διάρκεια αξιολόγησης προέχεται κυρίως: [Από τον εαυτό μου]



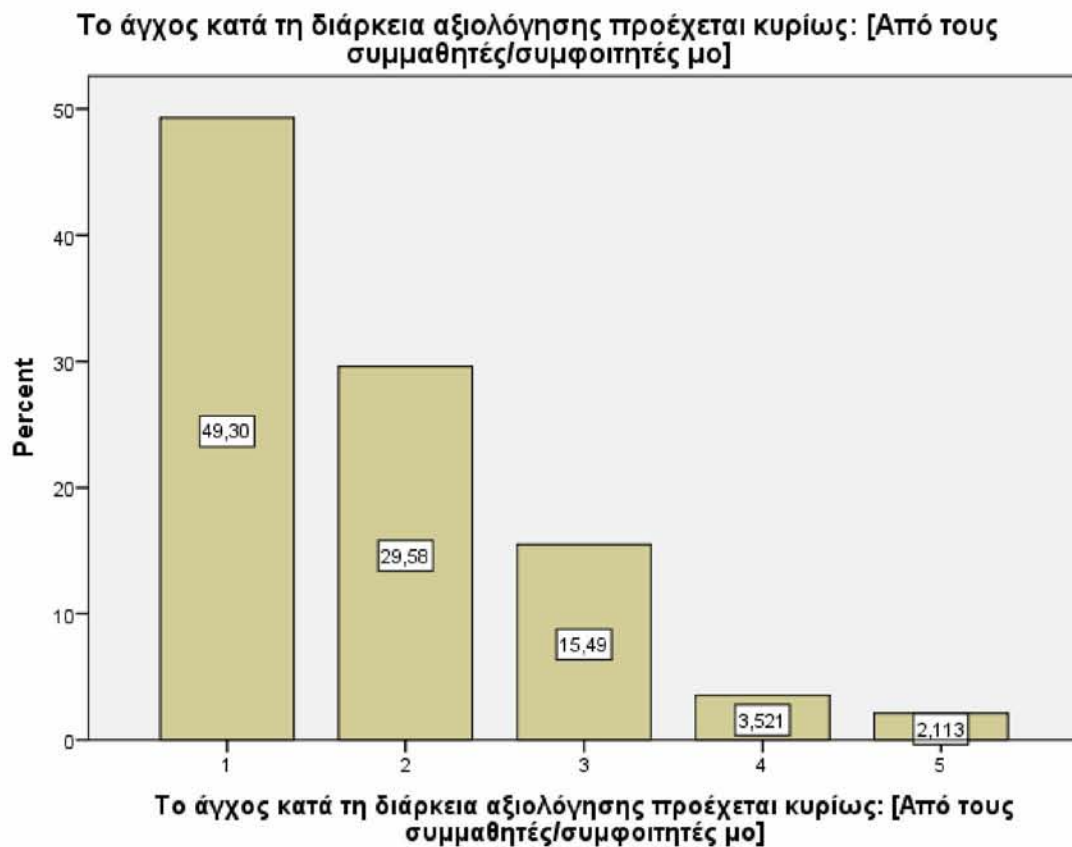
Διάγραμμα 4. Ποσοστό απαντήσεων σχετικά με το άγχος που προέρχεται από τους ίδιους, κατά τη διάρκεια αξιολόγησης

Το άγχος κατά τη διάρκεια αξιολόγησης προέχεται κυρίως: [Από τους γονείς μου]



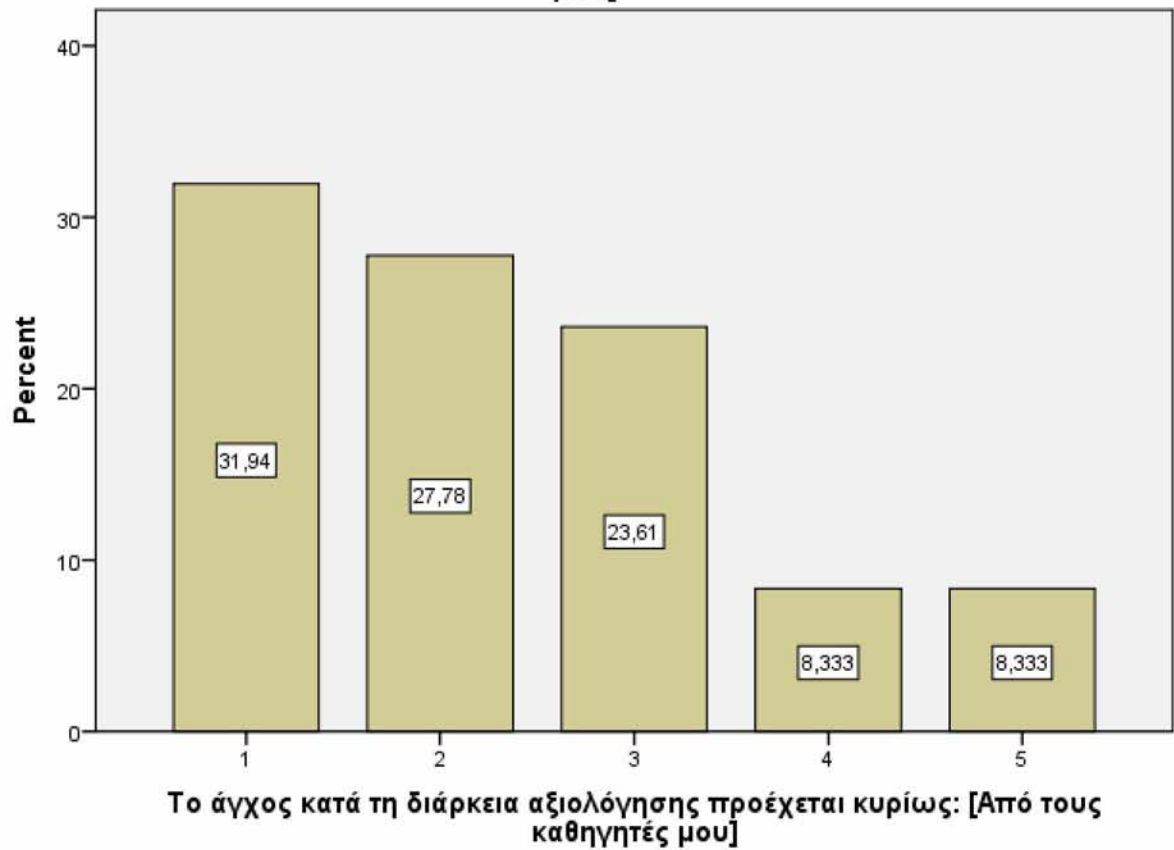
Διάγραμμα 5. Ποσοστό απαντήσεων σχετικά με το άγχος που προέρχεται από τους γονείς, κατά τη διάρκεια αξιολόγησης





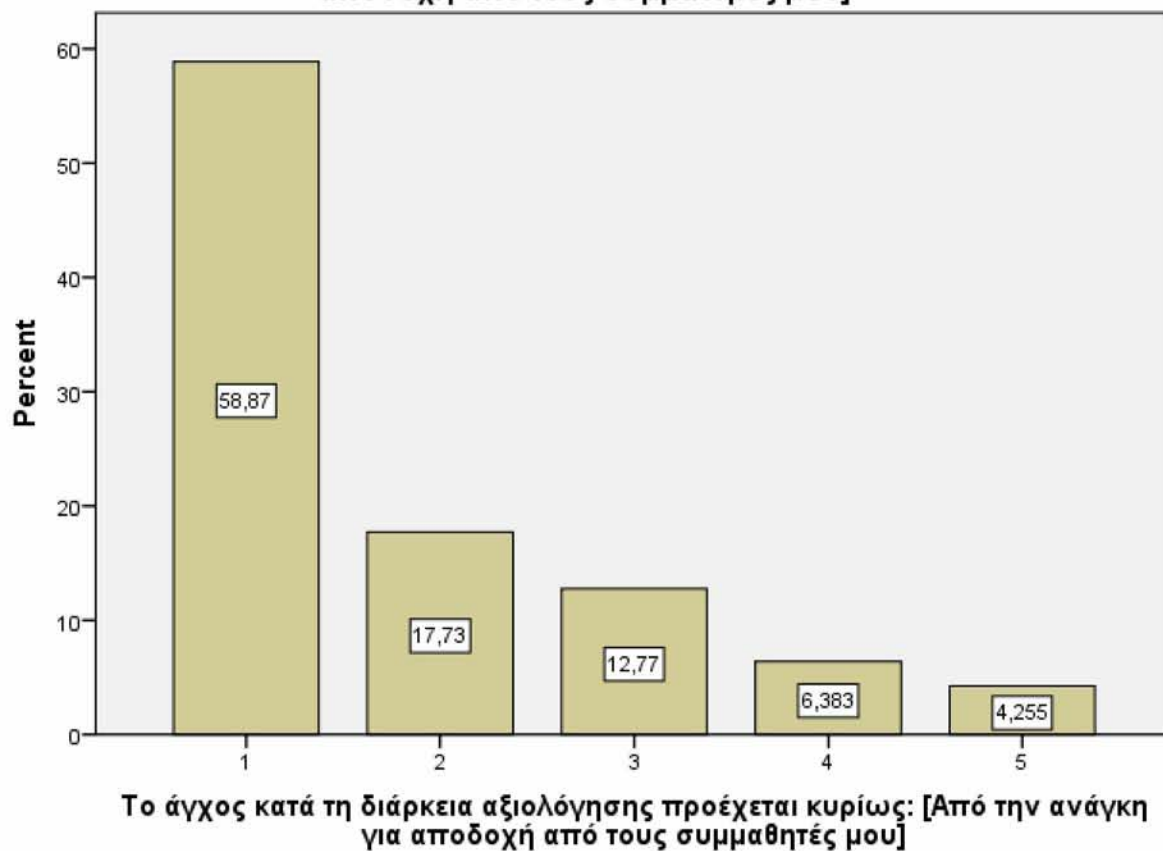
Διάγραμμα 6. Ποσοστό απαντήσεων σχετικά με το άγχος που προέρχεται από τους συμμαθητές/συμφοιτητές, κατά τη διάρκεια αξιολόγησης

Το άγχος κατά τη διάρκεια αξιολόγησης προέχεται κυρίως: [Από τους καθηγητές μου]



Διάγραμμα 7. Ποσοστό απαντήσεων σχετικά με το άγχος που προέρχεται από τους καθηγητές, κατά τη διάρκεια αξιολόγησης

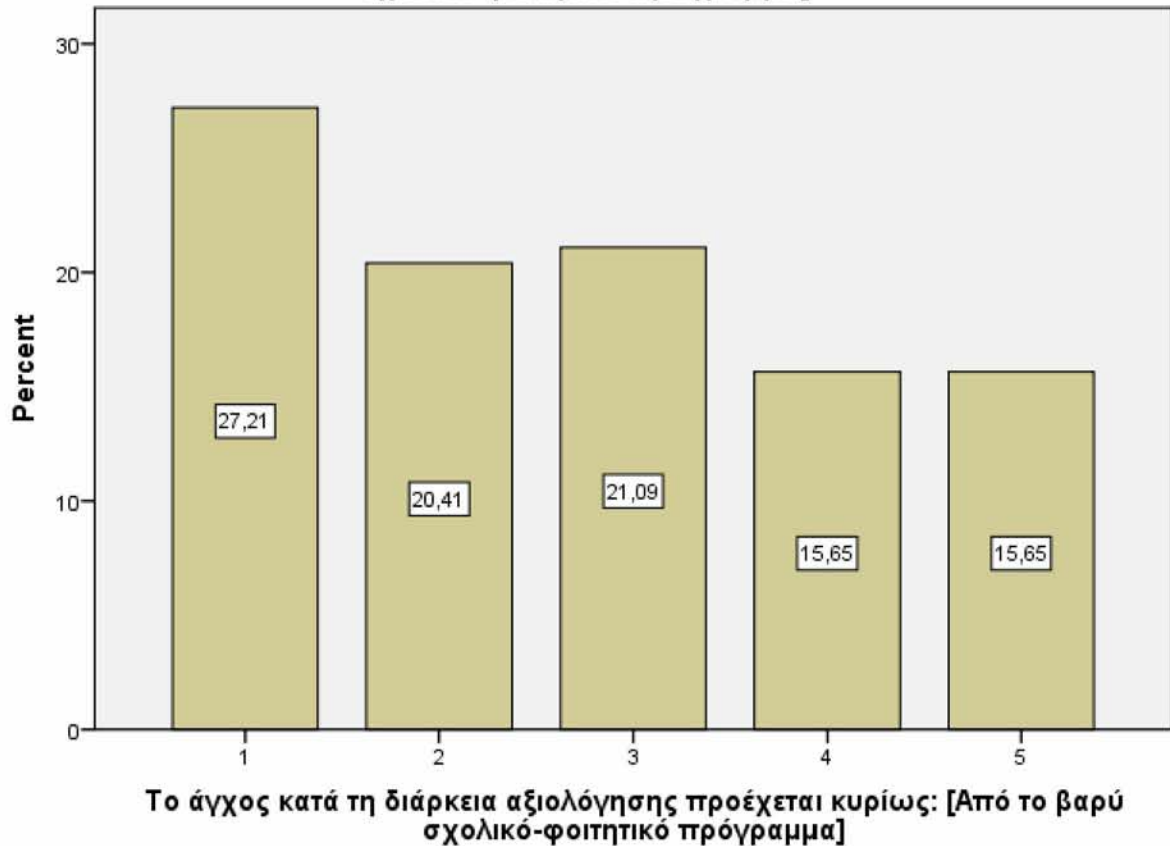
Το άγχος κατά τη διάρκεια αξιολόγησης προέχεται κυρίως: [Από την ανάγκη για αποδοχή από τους συμμαθητές μου]



Διάγραμμα 8. Ποσοστό απαντήσεων σχετικά με το άγχος που προέρχεται από την ανάγκη για αποδοχή από τους συμμαθητές/συμφοιτητές, κατά τη διάρκεια αξιολόγησης



Το άγχος κατά τη διάρκεια αξιολόγησης προέχεται κυρίως: [Από το βαρύ σχολικό-φοιτητικό πρόγραμμα]



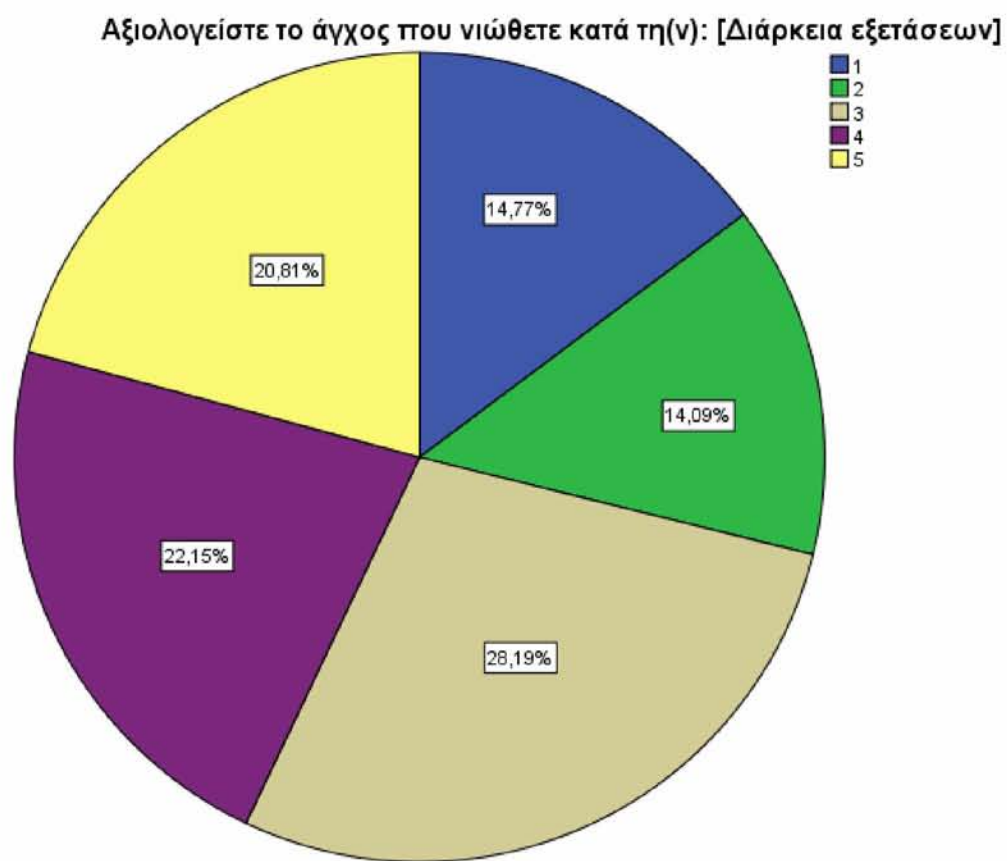
Διάγραμμα 9. Ποσοστό απαντήσεων σχετικά με το άγχος που προέρχεται από το βαρύ σχολικό-φοιτητικό πρόγραμμα, κατά τη διάρκεια αξιολόγησης

#### Απόδοση στην αξιολόγηση εξαιτίας του άγχους

Έπειτα οι μαθητές κλήθηκαν να αξιολογήσουν την προσωπική τους αντίληψη ως προς το πόσο αγχώνονται υπό κάποιες συνθήκες, και συγκεκριμένα κατά την διάρκεια των εξετάσεων, κατά την διάρκεια παρακολούθησης μαθημάτων, κατά την αναμονή έκδοσης βαθμολογίας, κατά την ανακοίνωση αποτελεσμάτων σε φίλους, κατά την ανακοίνωση αποτελεσμάτων σε συμμαθητές/συμφοιτητές και κατά την ανακοίνωση αποτελεσμάτων σε γονείς. Η κλίμακα διαβάθμισης έχει ως εξής:

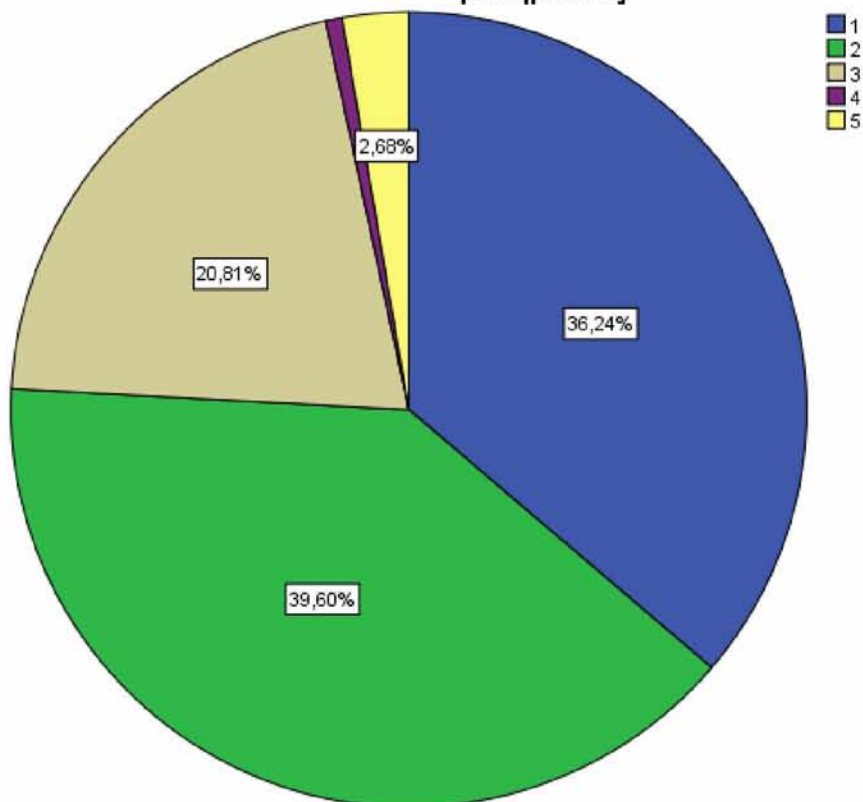
(1=Καθόλου, 2=Λίγο, 3=Μέτρια, 4=Πολύ, 5=Πάρα πολύ).

Με βάση τα παρακάτω διαγράμματα πίτας, παρατηρούμε πως κατά την διάρκεια των εξετάσεων και κατά την αναμονή της έκδοσης βαθμολογίας παρατηρούνται οι μεγαλύτερες περιπτώσεις άγχους, ενώ ελάχιστες περιπτώσεις εμφανίζονται όταν οι μαθητές αναφέρουν τα αποτελέσματα σε άλλους, είτε είναι συμμαθητές, είτε φίλοι, ενώ το ποσοστό διαφοροποιείται λίγο στην περίπτωση των γονιών.



Διάγραμμα 10. Αξιολόγηση του άγχους κατά την διάρκεια εξετάσεων

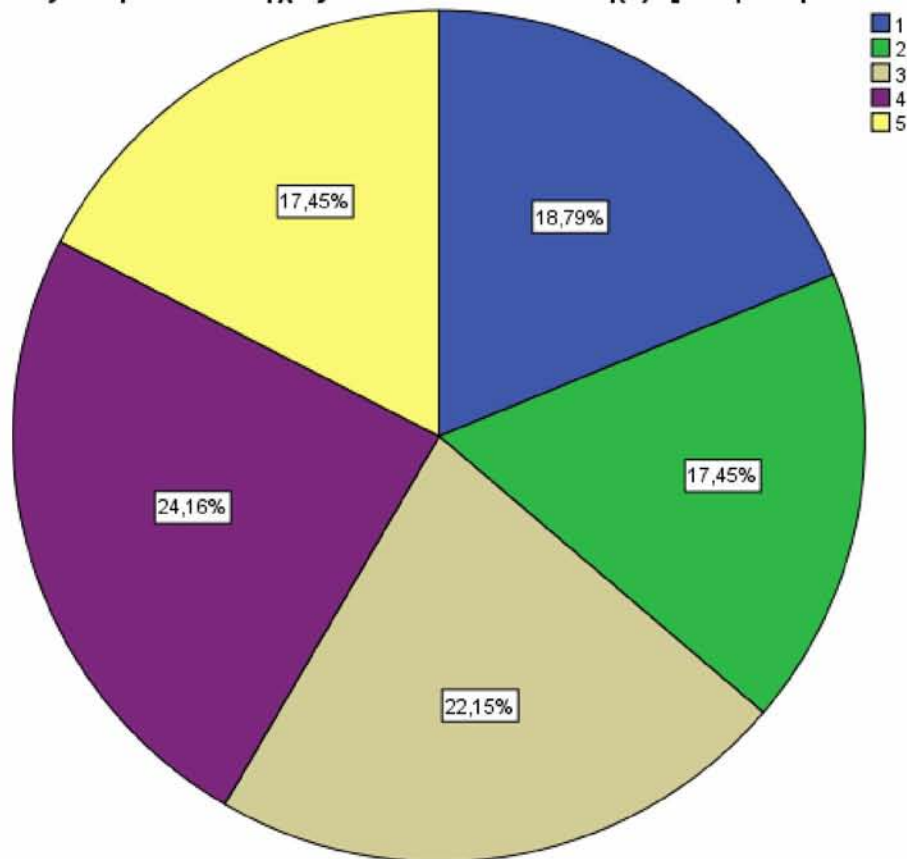
Αξιολογίστε το άγχος που νιώθετε κατά τη(ν): [Διάρκεια παρακολούθησης μαθημάτων]



Διάγραμμα 11. Αξιολόγηση του άγχους κατά την διάρκεια παρακολούθησης μαθημάτων

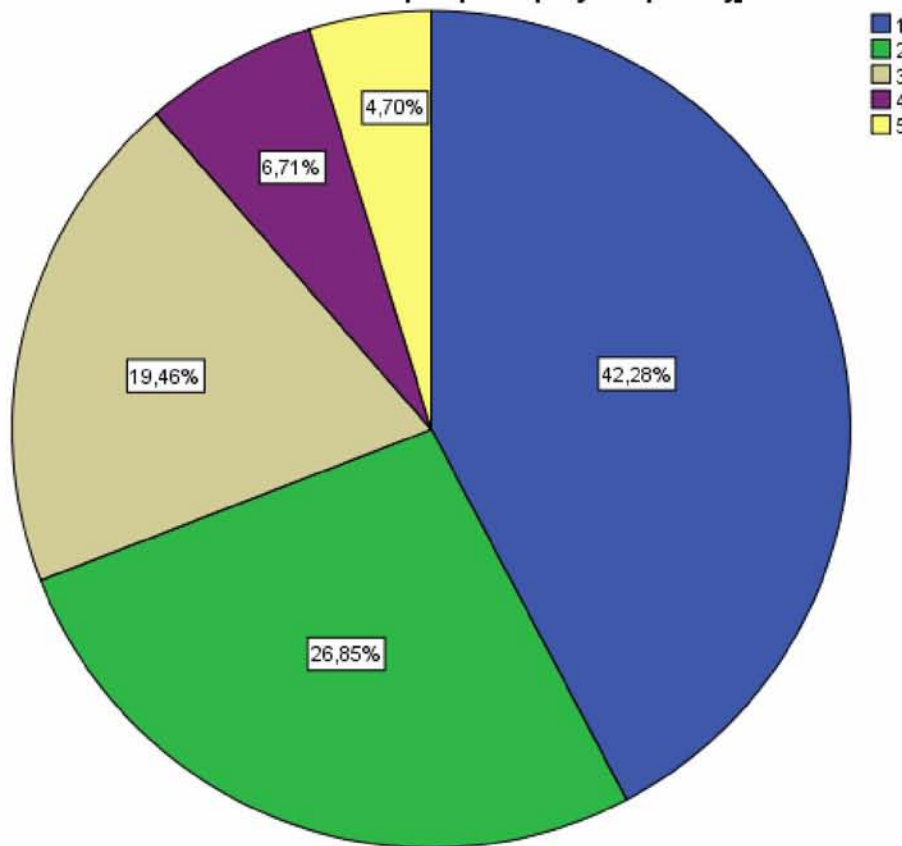


Αξιολογίστε το άγχος που νιώθετε κατά τη(ν): [Αναμονή έκδοσης βαθμολογίας]



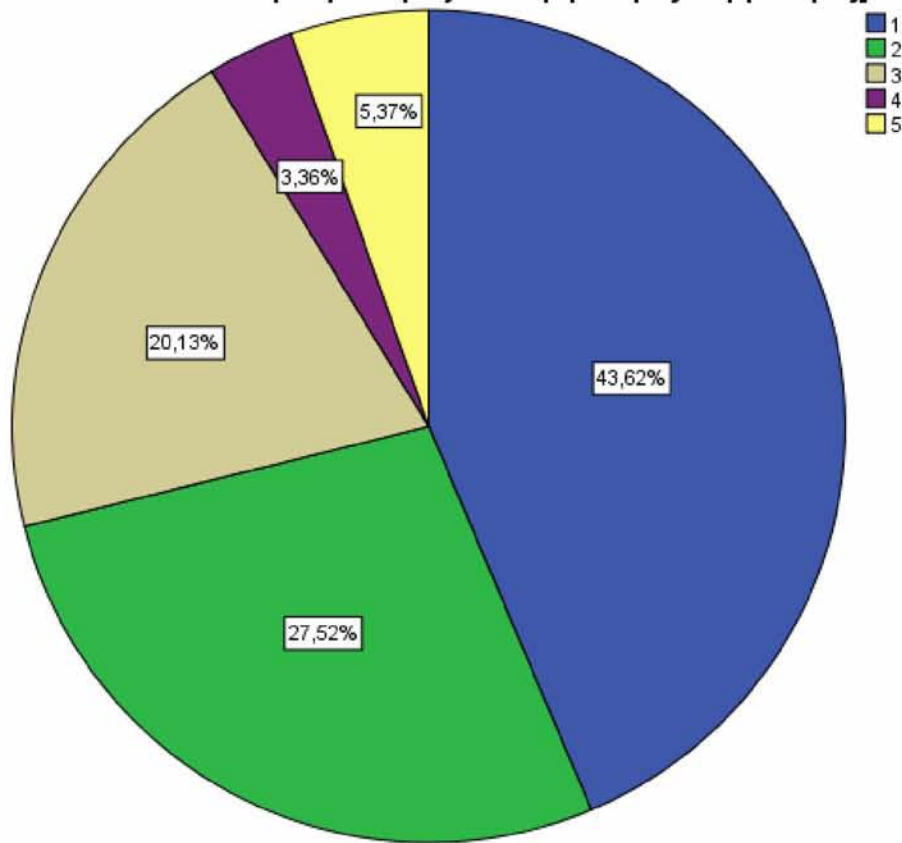
Διάγραμμα 12. Αξιολόγηση του άγχους κατά την αναμονή έκδοσης βαθμολογίας

Αξιολογείστε το άγχος που νιώθετε κατά τη(ν): [Ανακοίνωση αποτελεσμάτων  
βαθμολογίας σε φίλους]



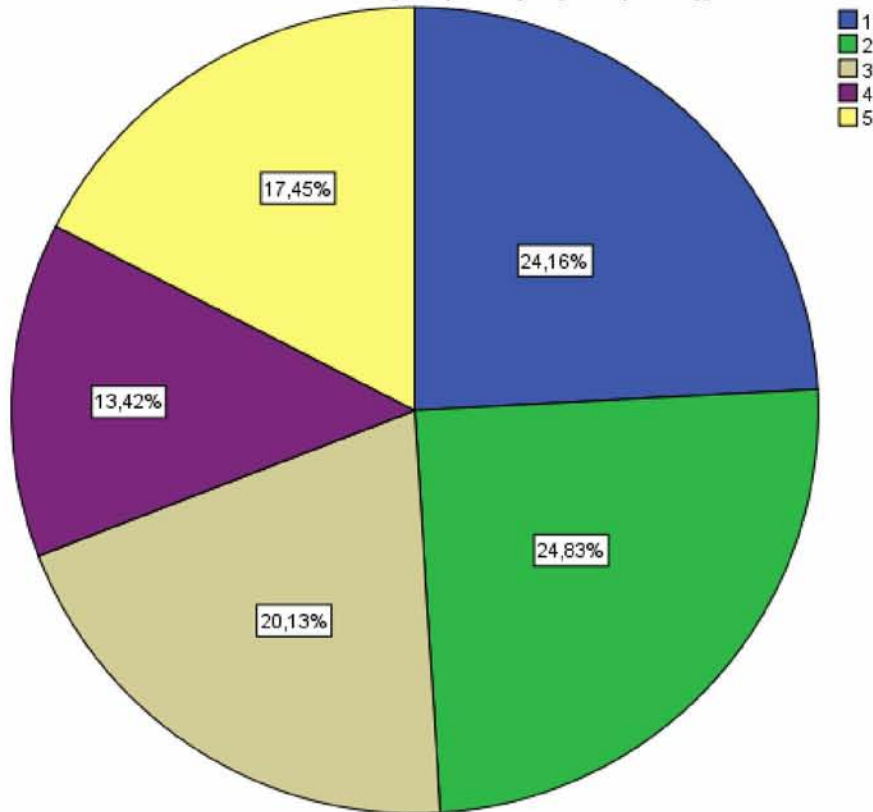
Διάγραμμα 13. Αξιολόγηση του άγχους κατά την ανακοίνωση αποτελεσμάτων  
βαθμολογίας σε φίλους

Αξιολογείτε το άγχος που νιώθετε κατά τη(ν): [Ανακοίνωση αποτελεσμάτων  
βαθμολογίας σε συμφοιτητές/συμμαθητές]



Διάγραμμα 14. Αξιολόγηση του άγχους κατά την ανακοίνωση αποτελεσμάτων  
βαθμολογίας σε συμφοιτητές/συμμαθητές

Αξιολογίστε το άγχος που νιώθετε κατά τη(ν): [Ανακοίνωση αποτελεσμάτων  
βαθμολογίας σε γονείς]

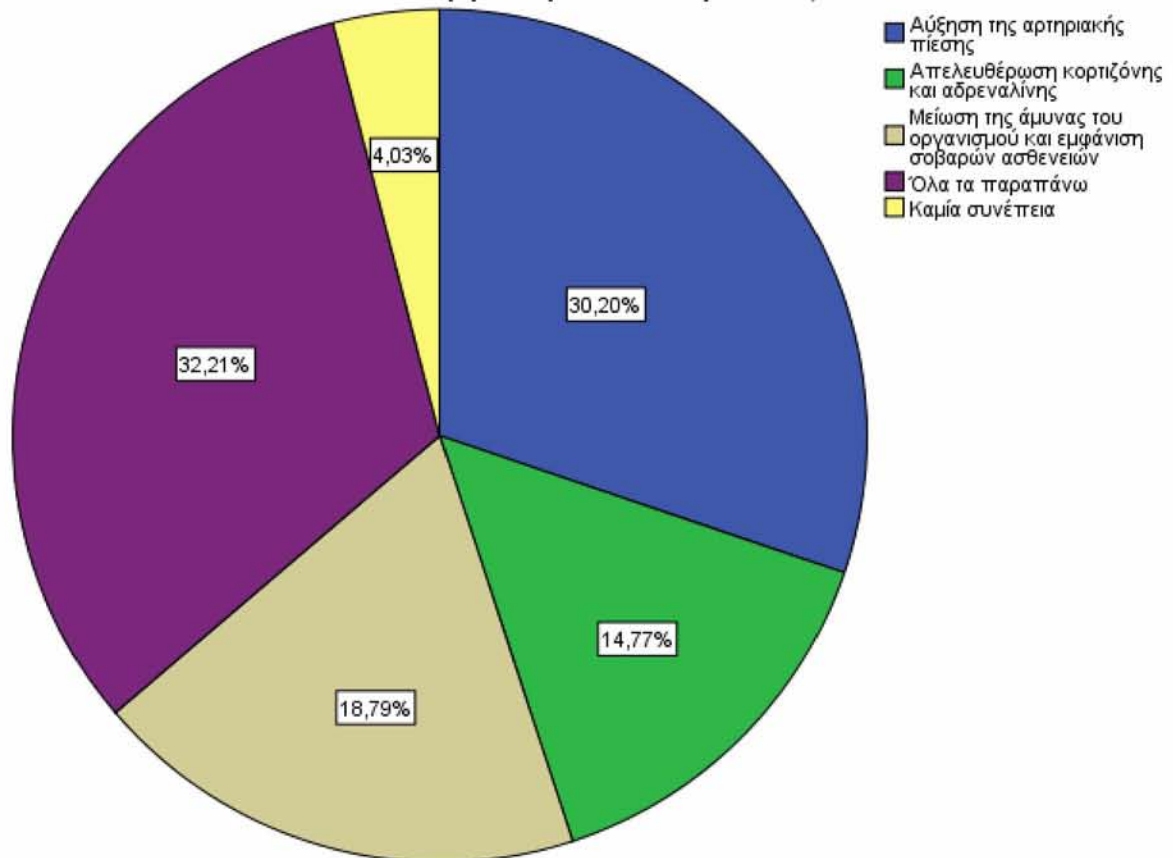


Διάγραμμα 15. Αξιολόγηση του άγχους κατά την ανακοίνωση αποτελεσμάτων  
βαθμολογίας σε γονείς



Σε ερώτηση για τις συνέπειες που μπορεί να επιφέρει το χρόνιο άγχος στον ανθρώπινο οργανισμό, οι μαθητές/φοιτητές δείχνουν να κατανοούν τις αρνητικές συνέπειες, καθώς μόνο το 4,03% πιστεύει πως δεν υπάρχουν συνέπειες.

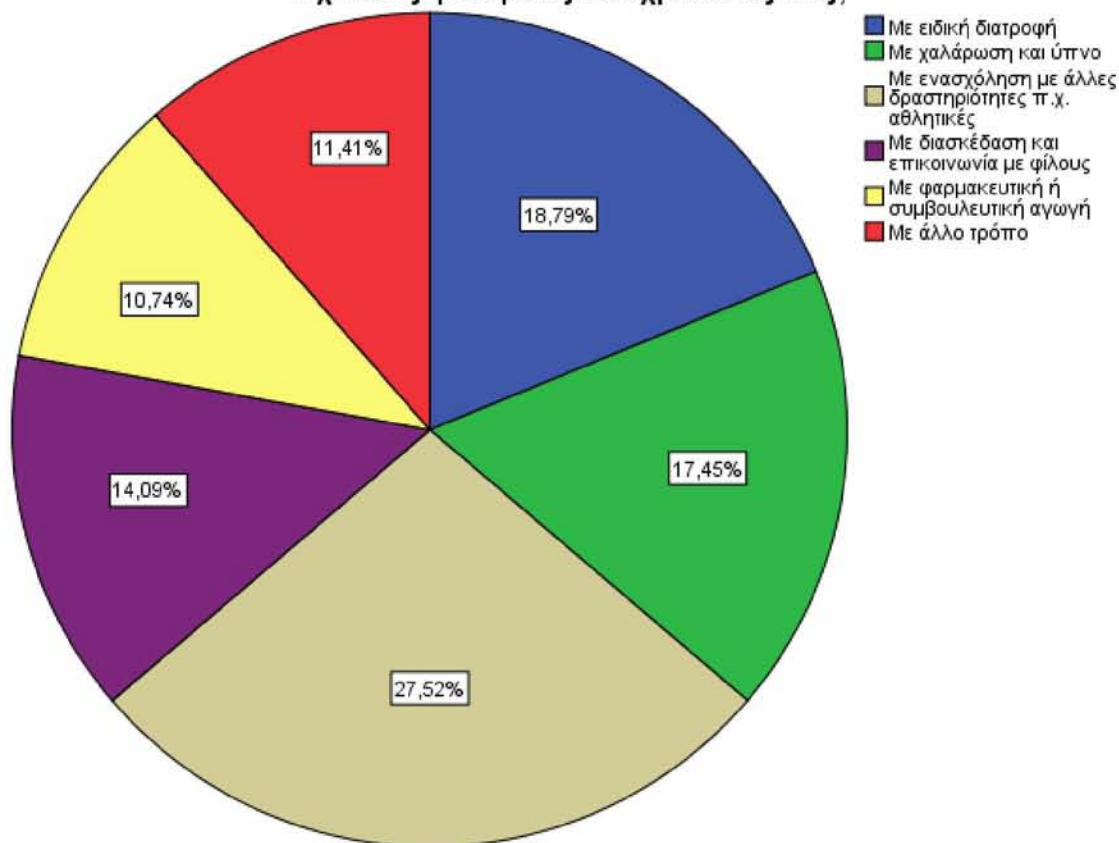
**Ποιες από τις παρακάτω συνέπειες γνωρίζετε πως επιφέρει το έντονο άγχος στον οργανισμό του ανθρώπου;**



**Διάγραμμα 16. Αξιολόγηση των συνεπειών του έντονου άγχους στον ανθρώπινο οργανισμό**

Τέλος, σε ερώτηση που αφορά την καταπολέμηση του άγχους, οι μαθητές/φοιτητές επιλέγουν διάφορες πρακτικές χαλάρωσης και αποβολής του άγχους τους.

**Με ποιους τρόπους θεωρείτε πως μπορείτε να καταπολεμήσετε το άγχος κατά τις σχολικές/φοιτητικές υποχρεώσεις σας;**



**Διάγραμμα 17. Αξιολόγηση καταπολέμησης του άγχους**

## 2.5. Επαγωγική Ανάλυση.

Ενδιαφέρον παρουσιάζει το ερώτημα αν το άγχος των μαθητών διαφέρει ανά τους διάφορους δημογραφικούς παράγοντες, όπως το φύλο και η ηλικία τους.

Προκειμένου να δώσουμε απάντηση σε αυτό το ερώτημα, θα χρησιμοποιήσουμε την ανάλυση διακύμανσης για να δούμε **αν τα επίπεδα άγχους διαφέρουν ανάλογα με το φύλο των μαθητών**. Αρχικά λοιπόν θα μελετήσουμε την προέλευση του άγχους (αντίστοιχες ερωτήσεις 6-8 του ερωτηματολογίου) και σαν παράγοντα θα έχουμε το φύλο των μαθητών.

Σαν επίπεδο εμπιστοσύνης ορίζουμε  $\alpha=5\%$ , και συγκεκριμένα εξετάζουμε την υπόθεση:

H<sub>j</sub>: Η πηγή προέλευσης του άγχους των μαθητών διαφέρει ανάλογα με το φύλο έναντι της

H<sub>1j</sub>: Η πηγή προέλευσης του άγχους των μαθητών δεν διαφέρει ανάλογα με το φύλο,  $j=1,2,3$  όπου οι πηγές είναι είτε ο εαυτός, είτε οι γονείς, είτε άλλοι συμμαθητές,

και από το SPSS θα πάρουμε τον επόμενο πίνακα με την ανάλυση διακύμανσης.

Στην δεύτερη στήλη έχουν υπολογιστεί τα αθροίσματα τετραγώνων ανάμεσα και μεταξύ των ομάδων, ενώ στην προτελευταία στήλη είναι οι τιμές της στατιστικής συνάρτησης F και των p-values (Sig.).

**Πίνακας 6. Ανάλυση Διακύμανσης. Προέλευση του άγχους σε σχέση με το φύλο**

ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Το άγχος κατά τη διάρκεια αξιολόγησης προέχεται κυρίως: [Από τον εαυτό μου]	Between Groups	3,687	1	3,687	1,838	,177
	Within Groups	292,820	146	2,006		
	Total	296,507	147			
Το άγχος κατά τη διάρκεια αξιολόγησης προέχεται κυρίως: [Από τους γονείς μου]	Between Groups	3,075	1	3,075	2,043	,155
	Within Groups	215,297	143	1,506		
	Total	218,372	144			
Το άγχος κατά τη διάρκεια αξιολόγησης προέχεται κυρίως: [Από τους συμμαθητές/συμφοιτητές μου]	Between Groups	,907	1	,907	,587	,445
	Within Groups	220,859	143	1,544		
	Total	221,766	144			

Από τις τιμές των p-values, οι οποίες εκτιμήθηκαν 0.177, 0.155 και 0.445, οι οποίες είναι όλες σημαντικά μεγαλύτερες από το επίπεδο εμπιστοσύνης που έχουμε θέσει(5%), οπότε δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά ανάλογα με τις πηγές του άγχους ανάλογα με το φύλο, δηλαδή η πηγή προέλευσης του άγχους δεν διαφέρει ανάλογα με το φύλο των μαθητών.

Σε ότι αφορά το άγχος κατά την διάρκεια των εξετάσεων, έχουμε πως τα επίπεδα διαφέρουν σημαντικά ανάλογα με το φύλο με βάση το  $p\text{-value}=0,006<0.05$ , δηλαδή διαφορετικό άγχος έχουν τα αγόρια από τα κορίτσια κατά την διάρκεια των εξετάσεων.

**Πίνακας 7. Ανάλυση Διακύμανσης. Αξιολόγηση του άγχους κατά την διάρκεια εξετάσεων σε σχέση με το φύλο**

ANOVA

Αξιολογείστε το άγχος που νιώθετε κατά τη(ν): [Διάρκεια εξετάσεων]

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	12,964	1	12,964	7,767	,006
Within Groups	247,036	148	1,669		
Total	260,000	149			

Σε ότι αφορά το άγχος κατά την διάρκεια παρακολούθησης μαθημάτων, έχουμε πως τα επίπεδα άγχους δεν διαφέρουν σημαντικά ανάλογα με το φύλο με βάση το  $p\text{-value}=0,260>0.05$ , τα αγόρια δεν διαφέρουν ανάλογα με το άγχος από τα κορίτσια κατά την διάρκεια παρακολούθησης μαθημάτων.

**Πίνακας 8. Ανάλυση Διακύμανσης. Αξιολόγηση του άγχους κατά την διάρκεια παρακολούθησης μαθημάτων, σε σχέση με το φύλο**

ANOVA

Αξιολογείστε το άγχος που νιώθετε κατά τη(ν): [Διάρκεια παρακολούθησης μαθημάτων]

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1,074	1	1,074	1,280	,260
Within Groups	124,259	148	,840		
Total	125,333	149			



Σε ότι αφορά το άγχος κατά την αναμονή έκδοσης βαθμολογίας, έχουμε πως τα επίπεδα άγχους διαφέρουν σημαντικά ανάλογα με το φύλο με βάση το  $p\text{-value}=0,033<0.05$ , δηλαδή τα αγόρια έχουν διαφορετικό άγχος από τα κορίτσια όταν αναμένουν βαθμούς.

**Πίνακας 9. Ανάλυση Διακύμανσης. Αξιολόγηση του άγχους κατά την αναμονή έκδοσης βαθμολογίας, σε σχέση με το φύλο**

#### ANOVA

Αξιολογείστε το άγχος που νιώθετε κατά τη(ν): [Αναμονή έκδοσης βαθμολογίας]

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	8,550	1	8,550	4,630	,033
Within Groups	273,343	148	1,847		
Total	281,893	149			

Ωστόσο, τα επίπεδα άγχους κατά την ανακοίνωση των αποτελεσμάτων βαθμολογίας δεν φαίνονται να διαφέρουν σημαντικά με βάση τον επόμενο πίνακα, καθώς  $p\text{-value}=0.378>0.05$  και δεν παρατηρείται σημαντική διαφορά. Οπότε, κορίτσια και αγόρια αγχώνονται το ίδιο όταν περιμένουν βαθμολογικά αποτελέσματα.

**Πίνακας 10. Ανάλυση Διακύμανσης. Αξιολόγηση του άγχους κατά την ανακοίνωση αποτελεσμάτων βαθμολογίας σε φίλους, σε σχέση με το φύλο**

#### ANOVA

Αξιολογείστε το άγχος που νιώθετε κατά τη(ν): [Ανακοίνωση αποτελεσμάτων βαθμολογίας σε φίλους]

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1,030	1	1,030	,783	,378
Within Groups	194,730	148	1,316		
Total	195,760	149			

Επίσης, τα επίπεδα άγχους κατά την ανακοίνωση των αποτελεσμάτων βαθμολογίας σε άλλους συμμαθητές/συμφοιτητές δεν φαίνονται να διαφέρουν σημαντικά με βάση τον επόμενο πίνακα, καθώς  $p\text{-value}=0.555>0.05$  και δεν παρατηρείται στατιστικά

σημαντική διαφορά. Οπότε, κορίτσια και αγόρια αγχώνονται το ίδιο όταν ανακοινώνουν βαθμολογικά αποτελέσματα σε φίλους/συμμαθητές. Το ίδιο συμπέρασμα βγάζουμε και για τους γονείς (αντίστοιχο  $p\text{-value}=0.337>0.05$ ), οπότε αγόρια και κορίτσια έχουν σχεδόν τα ίδια επίπεδα άγχους.

**Πίνακας 11. Ανάλυση Διακύμανσης. Αξιολόγηση του άγχους κατά την ανακοίνωση αποτελεσμάτων βαθμολογίας σε συμφοιτητές/συμμαθητές, σε σχέση με το φύλο**

ANOVA

Αξιολογείστε το άγχος που νιώθετε κατά τη(ν): [Ανακοίνωση αποτελεσμάτων βαθμολογίας σε συμφοιτητές/συμμαθητές]

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	,443	1	,443	,350	,555
Within Groups	187,530	148	1,267		
Total	187,973	149			

**Πίνακας 12. Ανάλυση Διακύμανσης. Αξιολόγηση του άγχους κατά την ανακοίνωση αποτελεσμάτων βαθμολογίας σε γονείς, σε σχέση με το φύλο**

ANOVA

Αξιολογείστε το άγχος που νιώθετε κατά τη(ν): [Ανακοίνωση αποτελεσμάτων βαθμολογίας σε γονείς]

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1,830	1	1,830	,926	,337
Within Groups	292,543	148	1,977		
Total	294,373	149			

Στην συνέχεια θα εξετάσουμε αν η ηλικία παίζει σημαντικό ρόλο στο μαθησιακό άγχος, μελετώντας τόσο τις πηγές προέλευσης άγχους όσο και τις συνθήκες κατά τις οποίες εμφανίζεται το άγχος, δηλαδή σκοπός μας είναι να **εξετάσουμε αν ανάλογα με την ηλικία οι μαθητές αγχώνονται περισσότερο ή λιγότερο**. Θα χρησιμοποιήσουμε την ανάλυση διακύμανσης για να δούμε αν οι πηγές προέλευσης

άγχους διαφέρουν ανάλογα με τα επίπεδα ηλικίας. Οι έλεγχοι γίνονται σε επίπεδο εμπιστοσύνης  $\alpha=5\%$ , όπως και πριν, ενώ μαζί με τους πίνακες ανάλυσης διακύμανσης παραθέτουμε και τα αντίστοιχα γραφήματα μέσω των ηλικιακών επιπέδων.

Η ηλικία φαίνεται να παίζει κάποιο σημαντικό ρόλο όταν το άγχος πηγάζει από τον ίδιο τους τον εαυτό (το εσωτερικό άγχος διαφέρει στατιστικά σημαντικά ανάλογα με τα ηλικιακά επίπεδα), με βάση τον επόμενο πίνακα, κάτι το οποίο το καταλαβαίνουμε από την αντίστοιχη τιμή του  $p\text{-value}=0.005<0.05$ , το οποίο σημαίνει πως η ηλικία αποτελεί σημαντικό παράγοντα διαμόρφωσης του άγχους.

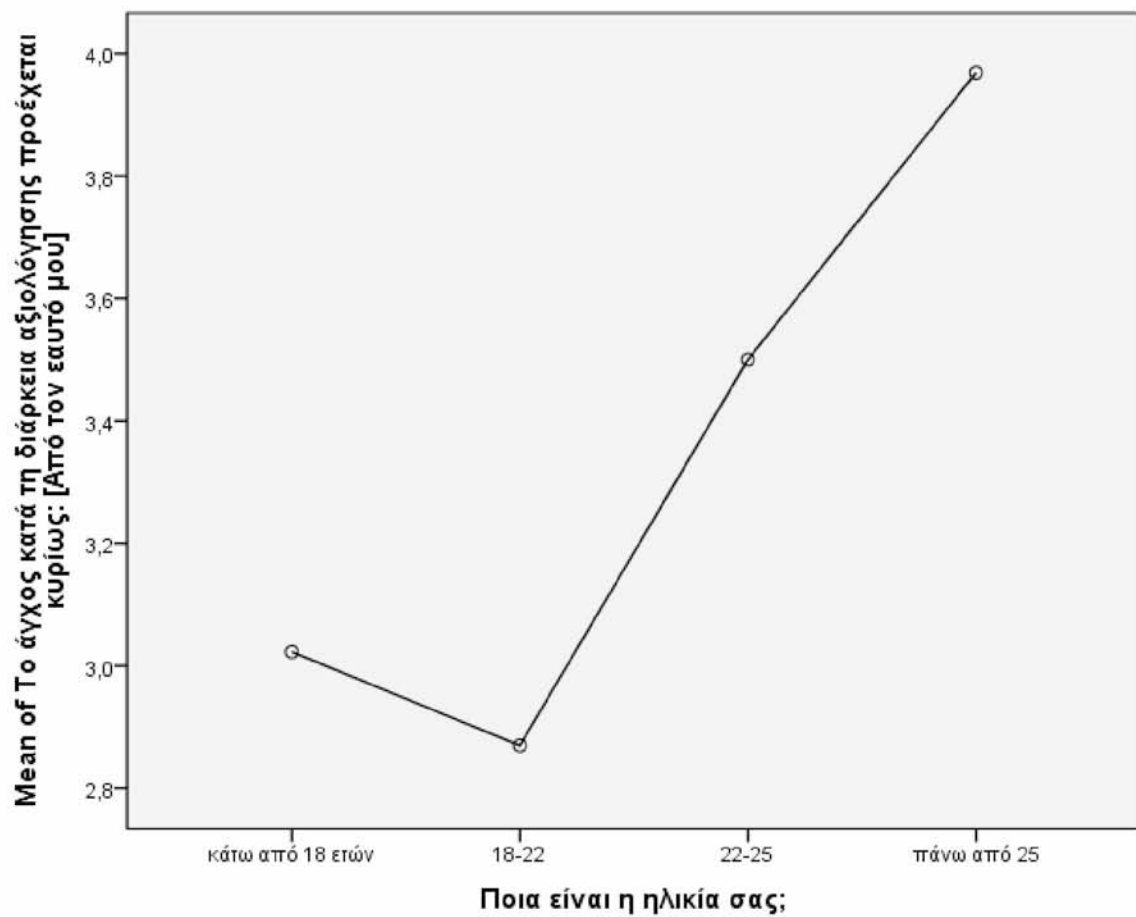
**Πίνακας 13. Ανάλυση Διακύμανσης. Αξιολόγηση του άγχους που προέρχεται από τους ίδιους, σε σχέση με την ηλικία**

#### ANOVA

Το άγχος κατά τη διάρκεια αξιολόγησης προέρχεται κυρίως: [Από τον εαυτό μου]

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	24,549	3	8,183	4,523	,005
Within Groups	260,533	144	1,809		
Total	285,081	147			

Στο ίδιο συμπέρασμα καταλήγουμε με βάση το επόμενο meanplot (διάγραμμα μέσω των για κάθε επίπεδο), όπου συμπεραίνουμε πως τα μεγαλύτερα άτομα (25 ετών και πάνω) έχουν μεγαλύτερο άγχος συγκριτικά με τα μικρότερα.



Διάγραμμα 18. Διάγραμμα μέσων. Αξιολόγηση του άγχους που προέρχεται από τους ίδιους, σε σχέση με την ηλικία



Για το αν το άγχος προέρχεται κυρίως από τους γονείς, συμπεραίνουμε με βάση το  $p\text{-value}=0.000$  πως πράγματι αυτή η μεταβλητή διαφέρει ανάλογα με τα ηλικιακά επίπεδα.

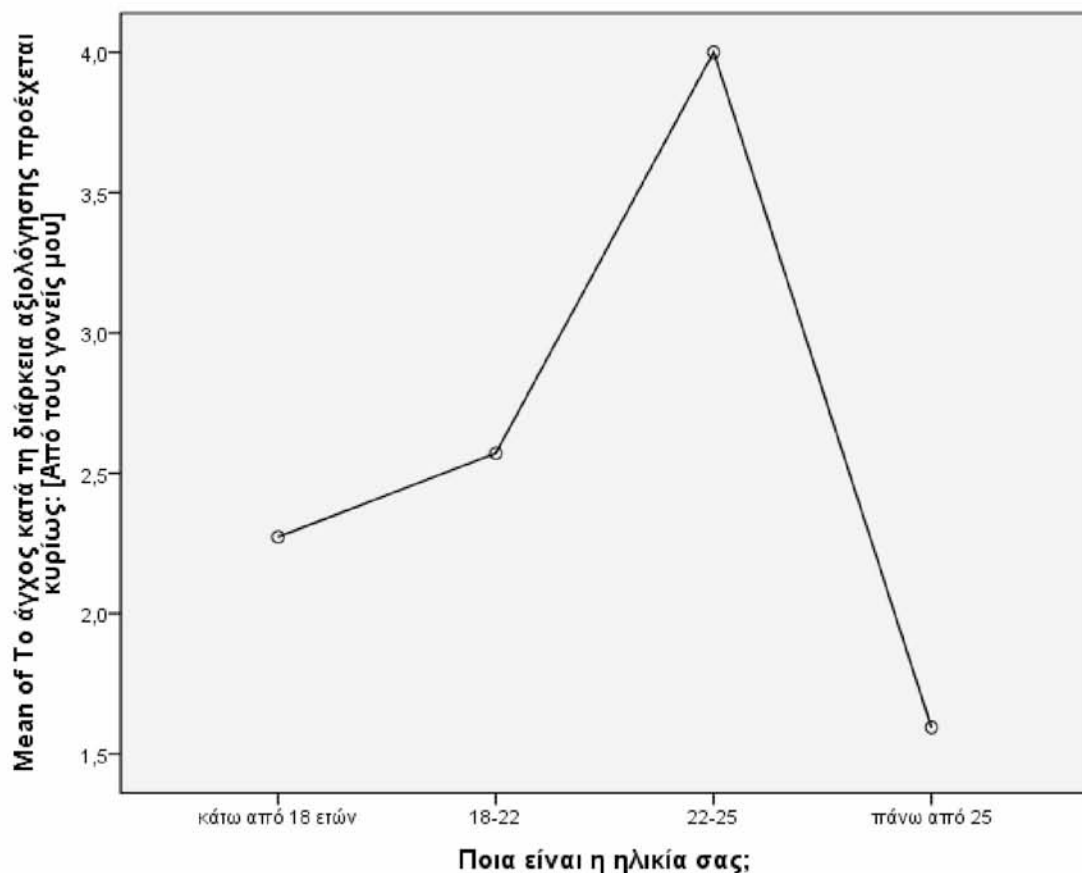
**Πίνακας 14. Ανάλυση Διακύμανσης. Αξιολόγηση του άγχους που προέρχεται από τους γονείς, σε σχέση με την ηλικία**

ANOVA

Το άγχος κατά τη διάρκεια αξιολόγησης προέρχεται κυρίως: [Από τους γονείς μου]

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	28,056	3	9,352	6,929	,000
Within Groups	190,316	141	1,350		
Total	218,372	144			

Από το αντίστοιχο γράφημα μέσω των συμπεραίνουμε πως τα άτομα που αγχώνονται περισσότερο είναι αυτά ηλικίας μεταξύ 18-25 ετών.



**Διάγραμμα 19. Διάγραμμα μέσων. Αξιολόγηση του άγχους που προέρχεται από τους γονείς, σε σχέση με την ηλικία**

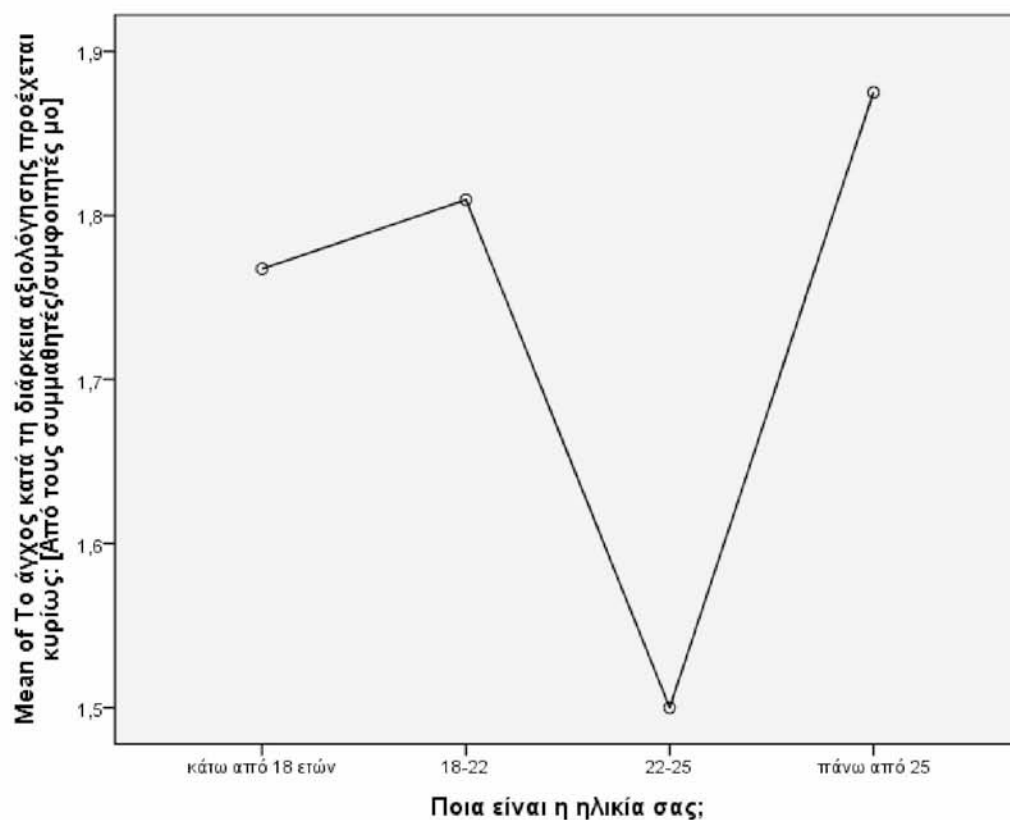
Σχετικά με το αν το άγχος πηγάζει κυρίως από τους συμμαθητές/συμφοιτητές, από τον πίνακα της ανάλυσης διακύμανσης, έχουμε πως με βάση το  $p\text{-value}=0.885>0.05$  δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά ανάλογα με τα ηλικιακά επίπεδα για το αν το άγχος προέρχεται από συμμαθητές/συμφοιτητές, κάτι το οποίο φαίνεται και με βάση το επόμενο γράφημα μέσων.

**Πίνακας 15. Ανάλυση Διακύμανσης. Αξιολόγηση του άγχους που προέρχεται από συμμαθητές/συμφοιτητές, σε σχέση με την ηλικία**

#### ANOVA

Το άγχος κατά τη διάρκεια αξιολόγησης προέρχεται κυρίως: [Από τους συμμαθητές/συμφοιτητές μο]

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	,619	3	,206	,216	,885
Within Groups	133,087	139	,957		
Total	133,706	142			



**Διάγραμμα 20. Διάγραμμα μέσων. Αξιολόγηση του άγχους που προέρχεται από συμμαθητές/συμφοιτητές, σε σχέση με την ηλικία**

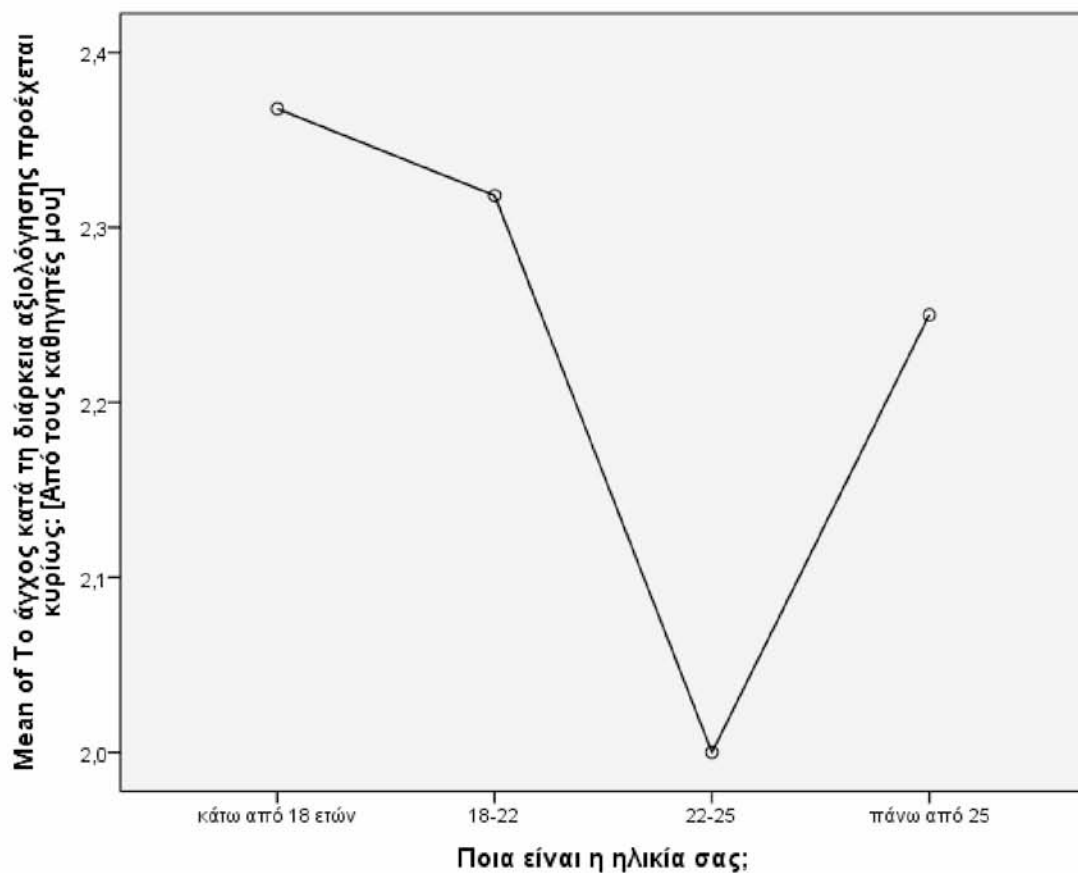
Ανάλογα συμπεράσματα βγάζουμε και για το αν το άγχος για την αξιολόγηση προέρχεται από τους καθηγητές, το οποίο δεν φέρεται να διαφέρει ανάλογα με τα ηλικιακά επίπεδα ( $p\text{-value}=0.922>0.05$ ).

**Πίνακας 16. Ανάλυση Διακύμανσης. Αξιολόγηση του άγχους που προέρχεται από τους καθηγητές, σε σχέση με την ηλικία**

#### ANOVA

Το άγχος κατά τη διάρκεια αξιολόγησης προέχεται κυρίως: [Από τους καθηγητές μου]

	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	,763	3	,254	,162	,922
Within Groups	221,003	141	1,567		
Total	221,766	144			



**Διάγραμμα 21. Διάγραμμα μέσων. Αξιολόγηση του άγχους που προέρχεται από τους καθηγητές, σε σχέση με την ηλικία**

Ανάλογα συμπεράσματα βγάζουμε και για το αν το άγχος για την αξιολόγηση προέρχεται από το βαρύ σχολικό-φοιτητικό πρόγραμμα, το οποίο δεν φαίνεται να διαφέρει ανάλογα με τα ηλικιακά επίπεδα ( $p\text{-value}=0,223>0.05$ ).

**Πίνακας 17. Ανάλυση Διακύμανσης. Αξιολόγηση του άγχους που προέρχεται από το βαρύ σχολικό-φοιτητικό πρόγραμμα, σε σχέση με την ηλικία**

ANOVA

Το άγχος κατά τη διάρκεια αξιολόγησης προέχεται κυρίως: [Από το βαρύ σχολικό-φοιτητικό πρόγραμμα]

	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	8,850	3	2,950	1,477	,223
Within Groups	287,657	144	1,998		
Total	296,507	147			

Στη συνέχεια θα εξετάσουμε αν η ηλικία έχει επίδραση στο άγχος που συμβαίνει κάτω από ειδικές συνθήκες, όπως για παράδειγμα κατά την διάρκεια αξιολόγησης. Εκτελούμε δηλαδή πάλι την ανάλυση διακύμανσης σε επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha=5\%$  και σαν παράγοντα την ηλικία, με εξαρτημένες μεταβλητές τις συνθήκες υπό τις οποίες παρουσιάζεται το άγχος.



Από τον επόμενο πίνακα ανάλυσης διακύμανσης και την τιμή του  $p\text{-value}=0.014<0.05$  συμπεραίνουμε πως το άγχος που νοιώθουν οι μαθητές κατά την διάρκεια των εξετάσεων διαφέρει σημαντικά ανάλογα με την ηλικιακή κλάση.

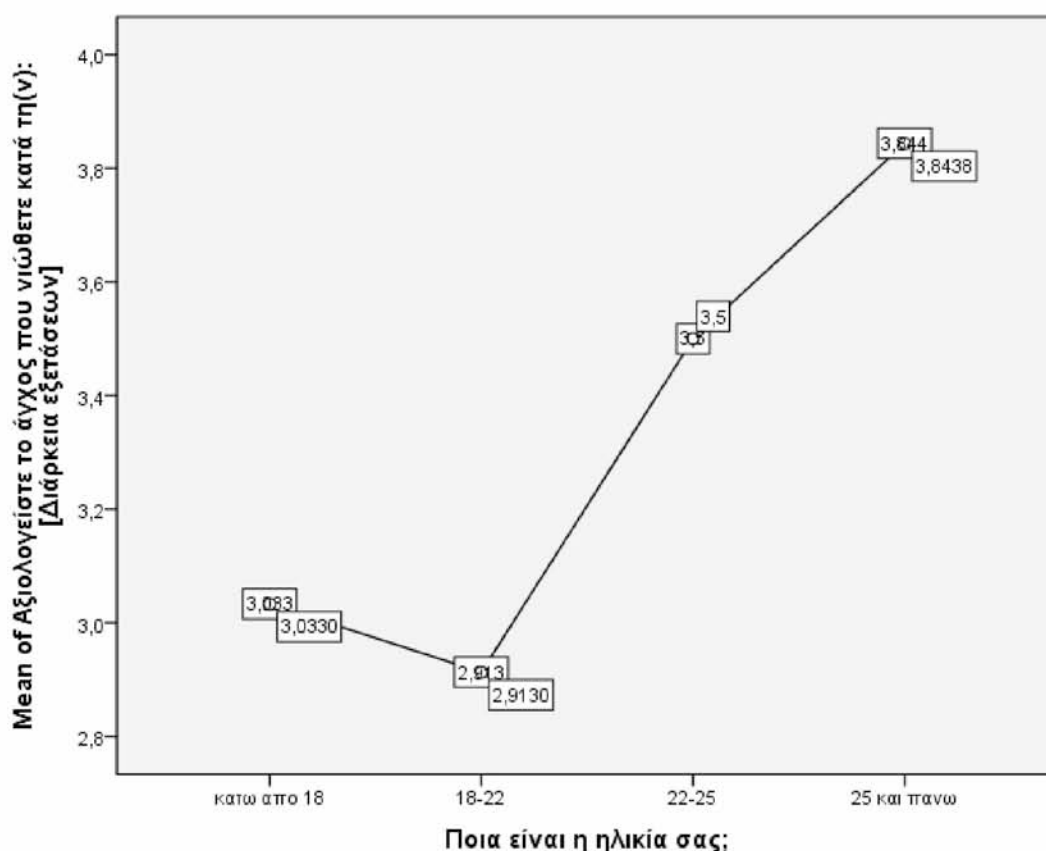
**Πίνακας 18. Ανάλυση Διακύμανσης. Αξιολόγηση του άγχους κατά την διάρκεια εξετάσεων, σε σχέση με την ηλικία**

ANOVA

Αξιολογείτε το άγχος που νιώθετε κατά τη(ν): [Διάρκεια εξετάσεων]

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	18,054	3	6,018	3,632	,014
Within Groups	241,946	146	1,657		
Total	260,000	149			

Επίσης, παράγουμε και το αντίστοιχο γράφημα μέσων, στο οποίο διαπιστώνουμε πως άτομα μεγαλύτερης ηλικίας αγχώνονται περισσότερο από τα νεότερα:



**Διάγραμμα 22. Διάγραμμα μέσων. Αξιολόγηση του άγχους κατά την διάρκεια εξετάσεων, σε σχέση με την ηλικία**

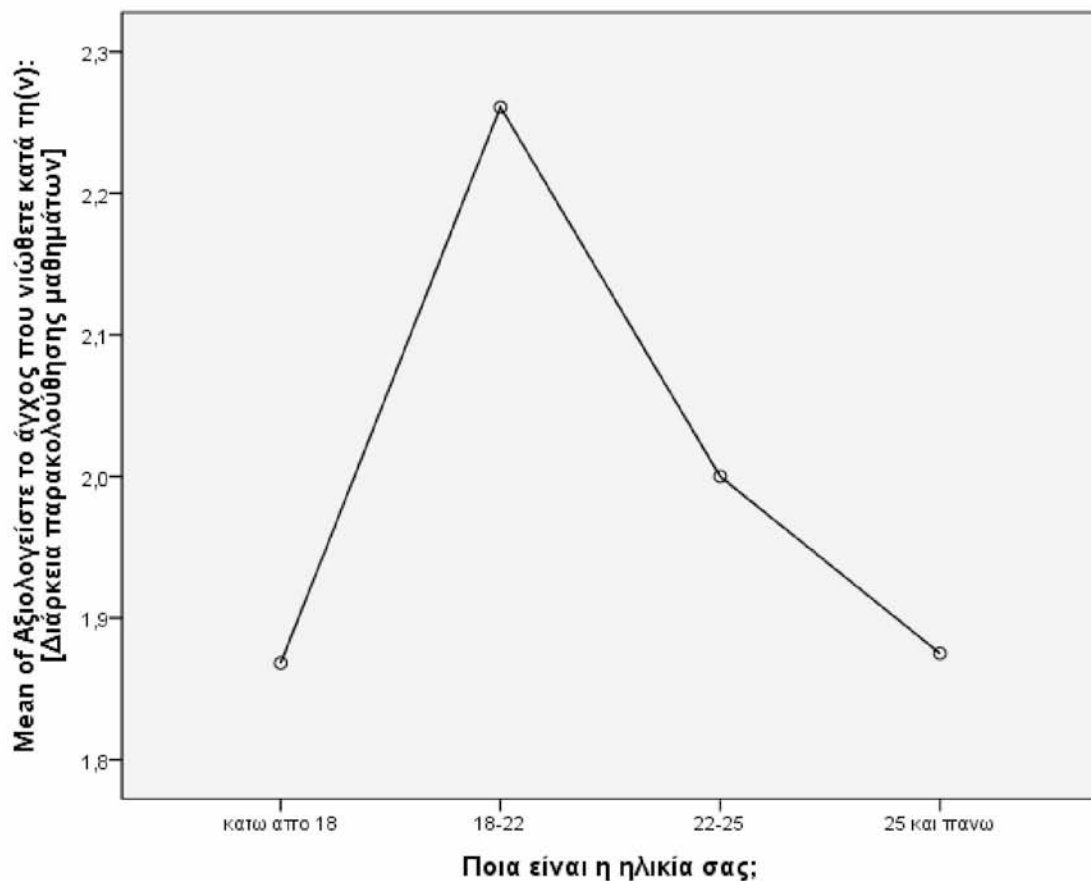
Από τον επόμενο πίνακα ανάλυσης διακύμανσης και την τιμή του  $p$ -value=0.317>0.05, συμπεραίνουμε πως το άγχος που νοιώθουν οι μαθητές κατά την διάρκεια των παρακολούθησης των μαθημάτων δεν διαφέρει σημαντικά ανάλογα με την ηλικιακή κλάση, σε αντίθεση με το άγχος κατά την διάρκεια των εξετάσεων. Δηλαδή, άλλο άγχος έχουν οι μαθητές άλλης ηλικίας όταν δίνουν κάποια εξέταση, σε σχέση με το άγχος που έχουν όταν παρακολουθούν μαθήματα.

**Πίνακας 19. Ανάλυση Διακύμανσης. Αξιολόγηση του άγχους κατά την διάρκεια παρακολούθησης μαθημάτων, σε σχέση με την ηλικία.**

#### ANOVA

Αξιολογείστε το άγχος που νιώθετε κατά τη(ν): [Διάρκεια παρακολούθησης μαθημάτων]

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	2,981	3	,994	1,186	,317
Within Groups	122,352	146	,838		
Total	125,333	149			



**Διάγραμμα 23. Διάγραμμα μέσων. Αξιολόγηση του άγχους κατά την διάρκεια παρακολούθησης μαθημάτων, σε σχέση με την ηλικία**

Από τον επόμενο πίνακα ανάλυσης διακύμανσης και την τιμή του  $p$ -value=0.797>0.05 συμπεραίνουμε πως το άγχος που νοιώθουν οι μαθητές κατά την διάρκεια αναμονής της έκδοσης βαθμολογίας δεν διαφέρει σημαντικά ανάλογα με την ηλικιακή κλάση, σε αντίθεση με το άγχος κατά την διάρκεια των εξετάσεων. Δηλαδή, άλλο άγχος έχουν οι μαθητές άλλης ηλικίας όταν δίνουν κάποια εξέταση, το οποίο άγχος όταν αναμένουν την βαθμολογία τους δεν φαίνεται να διαφοροποιείται ανάλογα με την ηλικία.

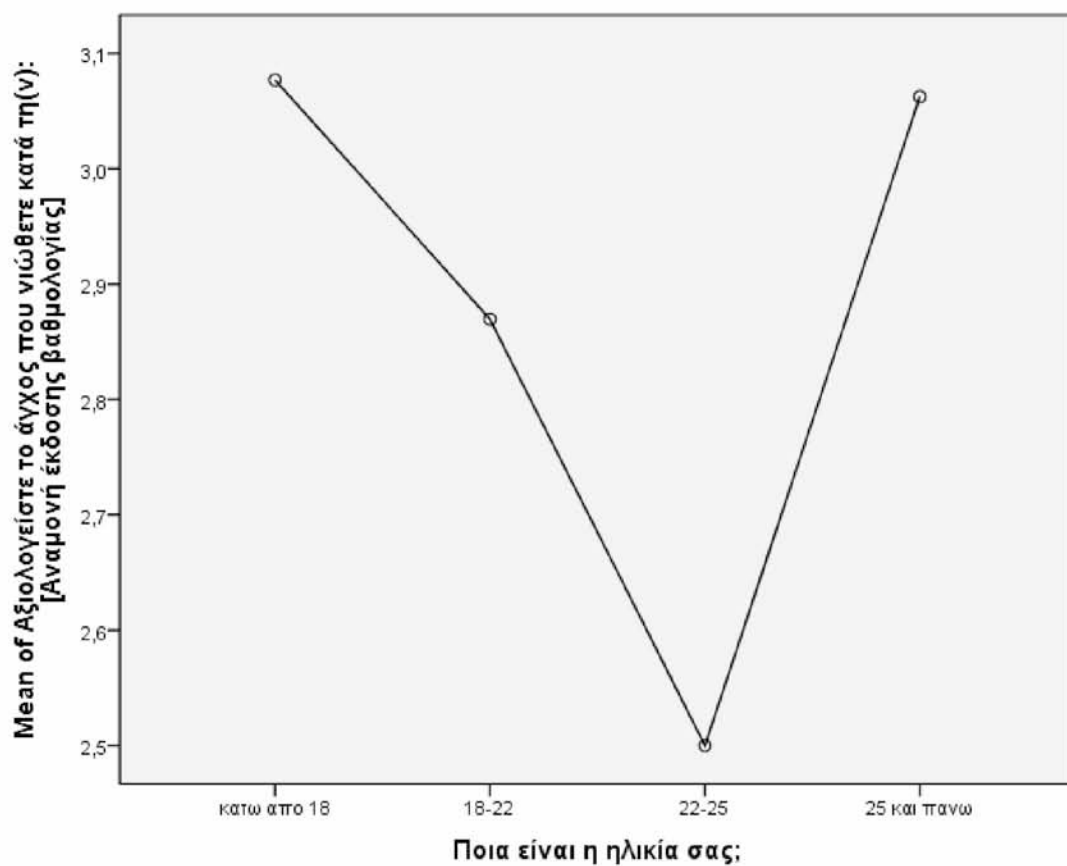
Πίνακας 20. Ανάλυση Διακύμανσης. Αξιολόγηση του άγχους κατά την αναμονή έκδοσης βαθμολογίας , σε σχέση με την ηλικία.

#### ANOVA

Αξιολογείτε το άγχος που νιώθετε κατά τη(ν): [Αναμονή έκδοσης βαθμολογίας]

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1,948	3	,649	,339	,797
Within Groups	279,945	146	1,917		
Total	281,893	149			

Στην συνέχεια παραθέτουμε το αντίστοιχο γράφημα μέσων.



Διάγραμμα 24. Διάγραμμα μέσων. Αξιολόγηση του άγχους κατά την αναμονή έκδοσης βαθμολογίας, σε σχέση με την ηλικία

Από τον επόμενο πίνακα ανάλυσης διακύμανσης και την τιμή του  $p\text{-value}=0.882>0.05$  συμπεραίνουμε πως το άγχος που νοιώθουν οι μαθητές κατά την διάρκεια ανακοίνωσης αποτελεσμάτων σε φίλους δεν διαφέρει σημαντικά ανάλογα με την ηλικιακή κλάση, σε αντίθεση με το άγχος κατά την διάρκεια των εξετάσεων. Δηλαδή, άλλο άγχος έχουν οι μαθητές άλλης ηλικίας όταν δίνουν κάποια εξέταση, το οποίο άγχος όταν ανακοινώνουν την βαθμολογία τους δεν φαίνεται να διαφοροποιείται ανάλογα με την ηλικία, ενώ παράγουμε και το αντίστοιχο γράφημα μέσων.

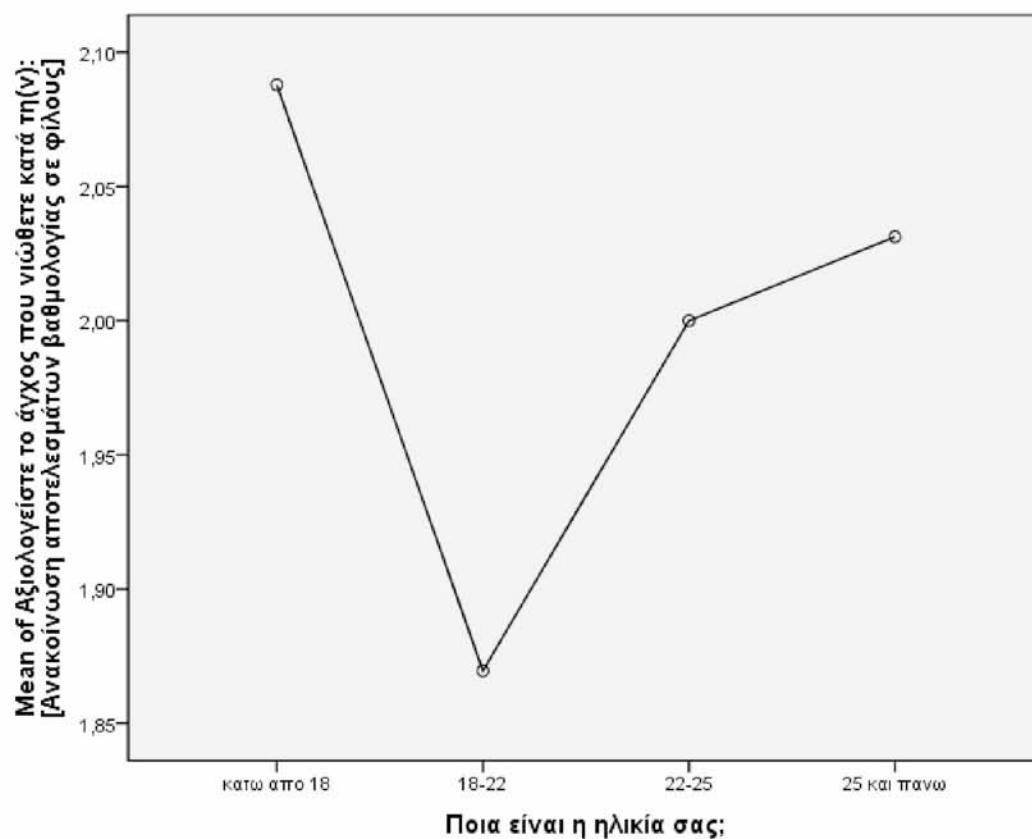
**Πίνακας 21. Ανάλυση Διακύμανσης. Αξιολόγηση του άγχους κατά την Διάγραμμα μέσων. Αξιολόγηση του άγχους κατά την αναμονή έκδοσης βαθμολογίας, σε σχέση με την ηλικία**

ANOVA

Αξιολογείστε το άγχος που νιώθετε κατά τη(ν): [Ανακοίνωση αποτελεσμάτων βαθμολογίας σε φίλους]

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	,886	3	,295	,221	,882
Within Groups	194,874	146	1,335		
Total	195,760	149			





Διάγραμμα 25. Διάγραμμα μέσων. Αξιολόγηση του άγχους κατά την ανακοίνωση αποτελεσμάτων σε φίλους, σε σχέση με την ηλικία

Όπως και με την προηγούμενη περίπτωση, το άγχος των μαθητών όταν ανακοινώνουν την βαθμολογία τους σε συμφοιτητές/συμμαθητές δεν διαφοροποιείται ανάλογα με την ηλικία ( $p\text{-value}=0.957>0.05$ ).

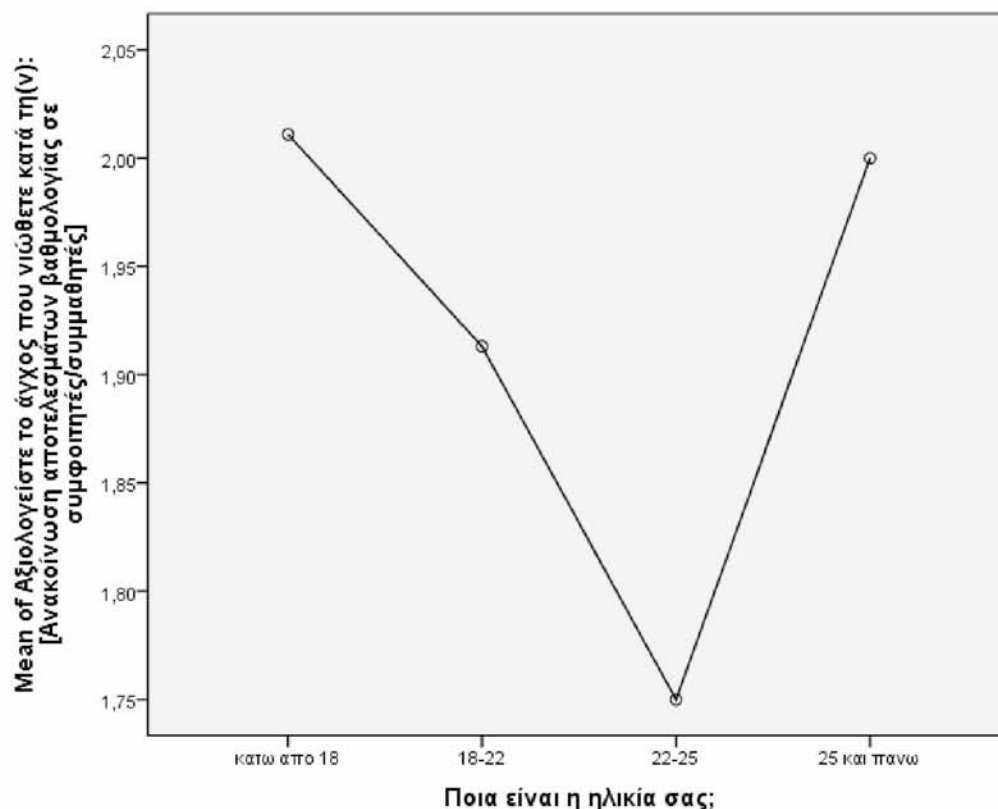
**Πίνακας 22. Ανάλυση Διακύμανσης. Αξιολόγηση του άγχους κατά την ανακοίνωση αποτελεσμάτων βαθμολογίας σε συμφοιτητές/συμμαθητές, σε σχέση με την ηλικία**

ANOVA

Αξιολογείστε το άγχος που νιώθετε κατά τη(ν): [Ανακοίνωση αποτελεσμάτων βαθμολογίας σε συμφοιτητές/συμμαθητές]

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	,408	3	,136	,106	,957
Within Groups	187,565	146	1,285		
Total	187,973	149			

Στην συνέχεια παράγουμε το αντίστοιχο γράφημα των μέσων ανά επίπεδα ηλικίας.



**Διάγραμμα 26. Διάγραμμα μέσων. Αξιολόγηση του άγχους κατά την ανακοίνωση αποτελεσμάτων βαθμολογίας σε συμφοιτητές/συμμαθητές, σε σχέση με την ηλικία**

Τέλος, ανάλογα με το άγχος που νοιώθουν οι μαθητές όταν ανακοινώνουν την βαθμολογία σε γονείς θα πάρουμε τον επόμενο πίνακα ανάλυσης διασποράς.

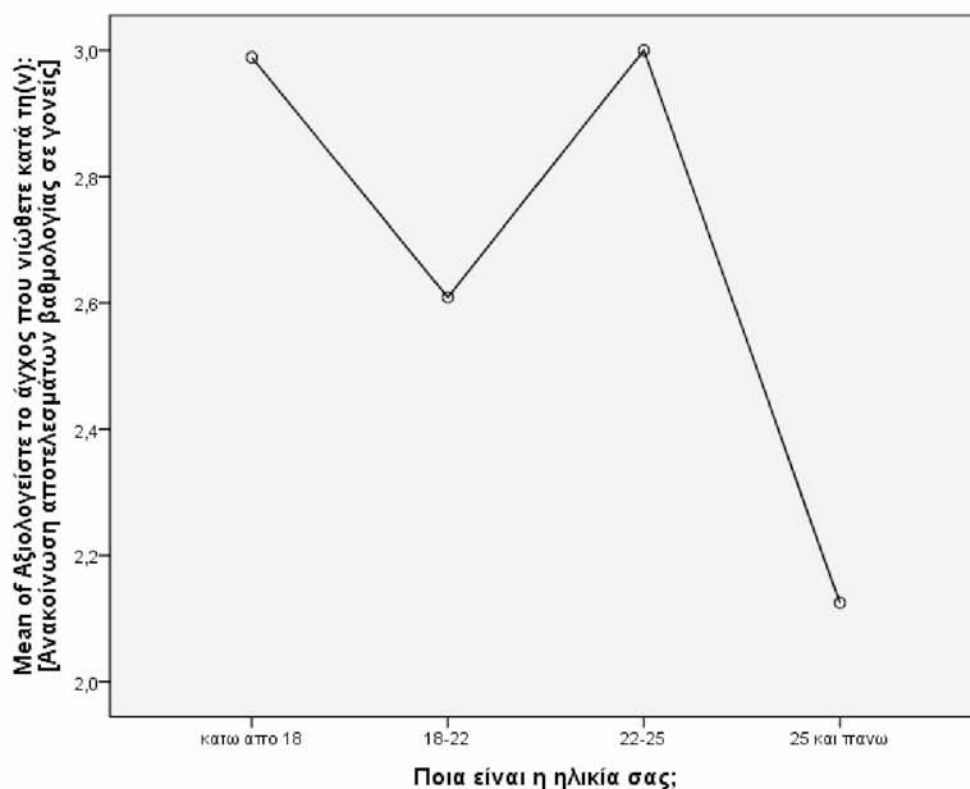
Παρατηρούμε πως όταν οι μαθητές ανακοινώνουν τα αποτελέσματα στους γονείς αυτό φαίνεται να διαφέρει ανάλογα με την ηλικία, κάτι το οποίο φαίνεται από το  $p\text{-value}=0.024<0.05$ , ενώ το μεγαλύτερο άγχος για αυτήν την περίπτωση φέρονται να έχουν τα μικρά άτομα (μαθητές κάτω από 18 ετών), κάτι το οποίο διαπιστώνεται από το γράφημα μέσων.

**Πίνακας 23. Ανάλυση Διακύμανσης. Αξιολόγηση του άγχους κατά την ανακοίνωση αποτελεσμάτων βαθμολογίας σε γονείς, σε σχέση με την ηλικία**

ANOVA

Αξιολογείστε το άγχος που νιώθετε κατά τη(ν): [Ανακοίνωση αποτελεσμάτων βαθμολογίας σε γονείς]

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	18,406	3	6,135	3,246	,024
Within Groups	275,967	146	1,890		
Total	294,373	149			



**Διάγραμμα 27. Διάγραμμα μέσων. Αξιολόγηση του άγχους κατά την ανακοίνωση αποτελεσμάτων βαθμολογίας σε γονείς, σε σχέση με την ηλικία**

## 2.6. Συμπεράσματα

Στην παράγραφο αυτή θα συνοψίσουμε τα αποτελέσματα της προσπάθειας μελέτης του άγχους στους μαθητές και τους φοιτητές.

Καταρχάς, το βασικότερο συμπέρασμα όλων θεωρείται η ύπαρξη του άγχους στη ζωή των μαθητών/φοιτητών, και μάλιστα σε πολύ μεγάλο ποσοστό, ιδιαίτερα σε περιόδους εξετάσεων. Οι ίδιοι, ισχυρίζονται πως ένα μεγάλο ποσοστό προέρχεται από τον ίδιο τους τον εαυτό, ενώ λιγότερη επίδραση έχουν οι συμμαθητές/συμφοιτητές, οι γονείς και οι καθηγητές, και γενικότερα άλλοι εξωτερικοί παράγοντες.

Σχετικά με το αν το άγχος αποτελεί ανασταλτική λειτουργία για την επίδοση, οι περισσότεροι μαθητές/φοιτητές συμφωνούν με αυτόν τον ισχυρισμό.

Όταν οι φοιτητές/μαθητές αξιολόγησαν το άγχος τους υπό κάποιες συνθήκες όπως κατά την διάρκεια παρακολούθησης μαθημάτων, κατά την διάρκεια εξετάσεων, κατά την αναμονή έκδοσης βαθμολογίας, κατά την ανακοίνωση αποτελεσμάτων σε φίλους/συμμαθητές/συμφοιτητές/γονείς, τότε υπήρξε διαβάθμιση της αίσθησης του άγχους τους. Παρατηρήθηκε λοιπόν ότι κατά την διάρκεια εξετάσεων και κατά την αναμονή έκδοσης βαθμολογίας το άγχος είναι πιο έντονο, ενώ όταν πρόκειται ν' ανακοινώσουν την βαθμολογία τους σε άλλους το ποσοστό αυτό μειώνεται αρκετά, με εξαίρεση την ανακοίνωση αποτελεσμάτων σε γονείς.

Οι μαθητές/φοιτητές έδειξαν να γνωρίζουν τις συνέπειες μιας τέτοιας στρεσογόνου κατάστασης στον οργανισμό τους, και όταν κλήθηκαν έδειξαν να γνωρίζουν επίσης καλές πρακτικές αντιμετώπισης του άγχους τους.

Κατά την επεξεργασία επίσης των αποτελεσμάτων, διερευνήθηκαν δύο σημαντικοί παράγοντες του δείγματος που ήταν το φύλο και η ηλικία. Ύστερα από κατάλληλη επεξεργασία τα συμπεράσματα έχουν ως εξής:

Δεν υπάρχει σημαντική διαφορά ανάλογα με τις πηγές του άγχους ανάλογα με το φύλο, δηλαδή η πηγή προέλευσης του άγχους δεν διαφέρει ανάλογα με το φύλο των μαθητών. Το ίδιο συμβαίνει και με την παρακολούθηση μαθημάτων, δηλαδή τα αγόρια δεν διαφέρουν ανάλογα με το άγχος από τα κορίτσια κατά την διάρκεια παρακολούθησης μαθημάτων. Τέλος, το ίδιο μοτίβο ακολουθείται όταν πρόκειται για την ανακοίνωση βαθμολογίας σε τρίτους. Αγόρια και κορίτσια δεν αγχώνονται διαφορετικά όταν ανακοινώνουν βαθμολογία σε γονείς και συμμαθητές/συμφοιτητές.

Το αντίθετο όμως συμβαίνει σε ότι αφορά το άγχος κατά την διάρκεια εξετάσεων. Σ' αυτή την περίπτωση, διαφορετικό άγχος έχουν τα αγόρια από τα κορίτσια. Το ίδιο συμβαίνει και με την αναμονή ανακοίνωσης βαθμολογίας. Και σε αυτή την περίπτωση, τα αγόρια έχουν διαφορετικό άγχος όταν περιμένουν βαθμολογία από τα κορίτσια.

Έχοντας σαν κριτήριο την ηλικία, φαίνεται πως η ίδια παίζει σημαντικό ρόλο στην διαμόρφωση του άγχους. Το εσωτερικό άγχος διαφέρει σημαντικά ανάλογα με τα ηλικιακά επίπεδα, καθώς τα μεγαλύτερα άτομα έχουν μεγαλύτερο άγχος συγκριτικά με τα μικρότερα.

Όταν το άγχος προέρχεται από εξωτερικούς παράγοντες όπως οι συμμαθητές/συμφοιτητές, οι καθηγητές και το βαρύ σχολικό/φοιτητικό πρόγραμμα, τότε βλέπουμε να μην υπάρχει διαφοροποίηση του λόγω ηλικίας. Έτσι, μαθητές και φοιτητές ανεξάρτητα από την ηλικία τους, αγχώνονται το ίδιο σ' αυτή την περίπτωση.

Η ύπαρξη άγχους τώρα κάτω από ειδικές συνθήκες όπως κατά την διάρκεια αξιολόγησης, διαφοροποιείται όταν εισέρχεται ο παράγοντας ηλικία. Έτσι, το άγχος που νιώθουν οι μαθητές κατά την διάρκεια εξετάσεων διαφέρει σημαντικά ανάλογα με την ηλικιακή κλάση, διαπιστώνοντας πως άτομα μεγαλύτερης ηλικίας αγχώνονται περισσότερο από τα νεότερα. Στα ίδια άτομα φαίνεται το άγχος να μετριάζεται στην περίπτωση παρακολούθησης και μόνο των μαθημάτων.

Αντίθετα με την παραπάνω περίπτωση, όταν πρόκειται για την έκδοση βαθμολογίας, η ηλικία δεν δείχνει να παίζει σημαντικό ρόλο, καθώς άτομα διαφορετικής ηλικίας δείχνουν να αγχώνονται το ίδιο σ' αυτή την περίπτωση. Το ίδιο συμβαίνει και κατά την ανακοίνωση αποτελεσμάτων σε φίλους και σε συμφοιτητές/συμμαθητές, καθώς όλα τα άτομα ανεξαιρέτου ηλικίας δείχνουν ν' αγχώνονται το ίδιο και σε αυτή την περίπτωση.

Τέλος, όταν πρόκειται για την ανακοίνωση των αποτελεσμάτων σε γονείς, η διαφορά ο παράγοντας ηλικία συντελεί στην αύξηση των ποσοστών του άγχους στις μικρότερες ηλικίες σε σχέση με τις μεγαλύτερες, πράγμα απολύτως αναμενόμενο και φυσιολογικό.



## 2.7. Προτάσεις

Τις τελευταίες δεκαετίες υπάρχει από τους επιστήμονες αυξανόμενο ενδιαφέρον ως προς την διερεύνηση του άγχους και των παραγόντων που το επηρεάζουν. Το ενδιαφέρον αυτό των επιστημόνων δεν είναι τυχαίο, γιατί το ψυχολογικό στρες ενοχοποιείται ως μία από τις κύριες αιτίες αύξησης ασθενειών και άλλων ανεπιθύμητων καταστάσεων του ανθρώπινου οργανισμού όπως ο καρκίνος, η καρδιακή νόσος, η μείωση της αντίστασης του ανοσοποιητικού συστήματος, η κατάθλιψη, οι αυτοκτονίες κ α .

Υπάρχουν λοιπόν πολύ σημαντικοί λόγοι για την διερεύνηση παραγόντων που επηρεάζουν την ψυχολογική αλλά και οργανική κατάσταση τόσο των ενηλίκων ατόμων, όσο και των νεαρότερων.

Στην παρούσα εργασία, πραγματοποιήθηκε η διερεύνηση της ύπαρξης άγχους σε άτομα που αναγκάζονται να λειτουργήσουν κάτω από ιδιαίτερες συνθήκες όπως η διάρκεια μιας εξέτασης ή η αναμονή αποτελεσμάτων. Τα άτομα αυτά ήταν μαθητές και φοιτητές που κλήθηκαν να αξιολογήσουν το άγχος τους δίνοντας βάση σε προσωπικούς συναισθηματικούς παράγοντες.

Τα αποτελέσματα και η επεξεργασία των μετρήσεων που έγιναν, μας έδωσαν αρκετά ενδιαφέροντα συμπεράσματα. Θα ήταν ενδιαφέρουσα μια εκτενέστερη έρευνα, με μεγαλύτερο αριθμό δειγμάτων και με ευρύτερη γεωγραφική διασπορά, έτσι ώστε να υπάρξουν συμπεράσματα για άτομα που ζουν σε ευρύτερο γεωγραφικό χώρο, σε επίπεδο περιφέρειας, ή και σε πανελλαδικό επίπεδο.

Στην έρευνα επίσης, θα μπορούσαν να προστεθούν ερωτήσεις που αφορούν όχι μόνο το συναισθηματικό, αλλά και το βιολογικό κομμάτι του θέματος, όπως ερωτήσεις που αφορούν την συμπτωματολογία των ατόμων. Με την συλλογή τέτοιων επιπρόσθετων πληροφοριών θα μπορούσαμε να προβούμε στην κατανόηση διαφόρων παθοφυσιολογικών μηχανισμών οργανισμού.

Επίσης, τα δείγματα θα μπορούσαν ν' αποτελέσουν την πρώτη ύλη για περαιτέρω ψυχοπαθολογική αξιολόγηση.

Τέλος, η έρευνα θα μπορούσε να εμπλουτισθεί με την ανίχνευση βιομετρικών σημάτων με την χρήση αισθητήρων. Τέτοιοι είναι αισθητήρες που εντοπίζουν και καταγράφουν τους καρδιακούς παλμούς, την αρτηριακή πίεση, την εφίδρωση του δέρματος. Η επεξεργασία των σημάτων αυτών και η αξιολόγησή των μετρήσεων μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη διάγνωση έντονων στρεσογόνων καταστάσεων που βιώνουν μαθητές ή και φοιτητές.

## Βιβλιογραφία

- University of Virginia Library (2016). Using and Interpreting Cronbach's Alpha.[online] Available at: <http://data.library.virginia.edu/using-and-interpreting-cronbachs-alpha/> [Accessed 27 Apr. 2018].
- Alvord, M. and Palmiter, D. (2016). Identifying signs of stress in your children and teens. [online] Available at: <http://www.apa.org/helpcenter/stress-children.aspx> [Accessed 6 Sep. 2018].
- Antonsson, C., Thorsén, F., Sundquist, K. & Sundquist, J. (2014). Stress-related Symptoms in Swedish Adolescents: A Study in Two Upper Secondary Schools. Journal of Educational Authors: Josephine Jerreholt & Zoe Chaparro Martinez Students' Perspectives on School-related Stress and the Role of the Student Health Services University of Gävle, 2017 41 Developmental Psychology, Vol. 4, No 2.
- Hellhammer D. & Hellhammer, J. (2008). Stress (the brain body connection). Karger
- Bolling, A. (2016). Skolverket: Orättvisaeffekter i det nyabetygssystemet. Dagens Nyheter
- Burke, R. J., & Richardsen, A. M. (1996). Stress, burnout and health. In C. L. Cooper (Ed.), Handbook of Stress, Medicine and Health (pp. 101-117). Boca Raton FL: CRC Press
- Cohen, M. (2017). Student Stress & Anxiety Guide | LearnPsychology.org. [online] Psychology. Available at: <https://www.learnpsychology.org/student-stress-anxiety-guide/>.
- Dusselier, L., Dunn, B., Yongyi W., Shelley II, M., & Whalen, D. (2005). Personal, health, academic, and environmental predictors of stress in residence halls. Journal of American College Health, 54(1), 15–24.
- Earle, C. (2018). Director Surveys Public. [online] Aucccd.org. Available at: <https://www.aucccd.org/director-surveys-public>
- May, R. (2015). The meaning of anxiety. New York: w.w. Norton & company Ltd.
- Macbeath, J. (2006). School Inspection & Self-Evaluation: Working with the New Relationship. New York: Routledge
- McNamara, S. (2000). Stress in Young People. What's new and what can we do? New York: Continuum
- Novotney, A. (2014). Students under pressure. [online] <http://www.apa.org>. Available at: <http://www.apa.org/monitor/2014/09/cover-pressure.aspx> [Accessed 6 Sep. 2018].
- Oxford Learning. (2017). 11 Common Causes of School Stress For Students | Oxford Learning. [online] Available at: <https://www.oxfordlearning.com/causes-of-school-stress/>



Richards-Gustafson, F. (2017). Common Causes of Stress Among Students. [online] Available at: <https://www.livestrong.com/article/137914-common-causes-stress-among-students/>

Sarafino, E. P. (1993 ). Health Psychology: Biopsychosocial interactions. New York: Wiley.

Sleepfoundation.org. (2017). How Much Sleep Do We Really Need?. [online] Available at: <https://sleepfoundation.org/how-sleep-works/how-much-sleep-do-we-really-need>

Wheeler, C. M. (2007). Ten simple solutions to stress, how to maintain tension. Start enjoying our life. USA: New harbinger publications Inc

Layton, J. (2016). How fear works, Available at: <http://science.howstuffworks.com>

Teresa M Evans, (2018). Evidence for a mental health crisis in graduate education  
Available at: <https://www.nature.com/articles/d41586-018-03803-3>,  
<https://www.nature.com/articles/nbt.4089>

Αποστολοπούλου, Β. (2011). Άγχος και Μαθηματικά: Άγχος και στάσεις των μαθητών και των εκπαιδευτικών: Η σημασία τους στη μαθηματική εκπαίδευση στο Δημοτικό σχολείο. Διδακτορική Διατριβή. Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

Βασιλόπουλος, Σ. (2009). Ντροπαλότητα και Κοινωνικό Άγχος σε Μαθητές Δημοτικού: Συχνότητα εμφάνισης και ένα νέο ερωτηματολόγιο μέτρησης του παιδικού προσδοκητικού άγχους, Ψυχολογία, 16 (1), σελ. 44-49

Θεοφίλου, Μ. (2012). Άγχος - Αγχώδεις διαταράξεις. [online] Foni-lemesos.com. Available at: <https://www.foni-lemesos.com/ygeia/psychologia/5549-agxos-agxodeis-diataraxes.html> [Accessed 6 Sep. 2018].

Κωνσταντίνου, Χ. (2002). Η Αξιολόγηση Της Επίδοσης Του Μαθητή Σύμφωνα με το Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών, Επιθεώρηση Εκπαιδευτικών Θεμάτων, 7, 37-51.

Μαυρομάτης, Ι., Ζουγανέλη, Αι., Καυκά, Δ., και Στεργίου, Π. (2007). Αξιολόγηση του μαθητή, Επιθεώρηση Εκπαιδευτικών θεμάτων, 13, σελ: 84-98,

Ρέππας Χ. (2010). Εθνικοί διάλογοι και η ηγεμονία του νεοσυντηρητισμού στην παιδεία. Αντιτετράδια της Εκπαίδευσης, τχ. 95, σσ. 38-48

Σαλπιστής, Σ. (2013). ΠΑΙΔΙ ΚΑΙ ΑΓΧΟΣ : Αναγνώριση συμπτωμάτων, τι μπορούμε να κάνουμε. [online] Available at: <http://www.i-psychologos.gr/paidi-agchos/>

Στυλιανού, Μ. (2008). Η αυτοαξιολόγηση των μαθητών/τριών με βάση το Φάκελο Εργασιών (Portfolio assessment), ως μέσο ανάπτυξης επικοινωνιακών δεξιοτήτων και ειδικότερα κατανόησης και παραγωγής γραπτού λόγου, Διπλωματική Εργασία, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης

Τσίγκα, Ε., Νάσαινα, Ε. (2012). Η συμβολή της αυτοεκτίμησης στη σχολική επίδοση των μαθητών. Πρακτικά του Ελληνικού Ινστιτούτου Εφαρμοσμένης Παιδαγωγικής και Εκπαίδευσης (ΕΛΛ.Ι.Ε.Π.ΕΚ.), 6ο Πανελλήνιο Συνέδριο. Ανακτήθηκε 6 Ιουνίου, 2014, από:

[http://www.elliepek.gr/documents/6o\\_synedrio\\_eisigiseis/81\\_Tsiga\\_Nasaina.pdf](http://www.elliepek.gr/documents/6o_synedrio_eisigiseis/81_Tsiga_Nasaina.pdf)

## Παραθέματα

### Πίνακες

Πίνακας 1. Στατιστικά Δείγματα .....	28
Πίνακας 2. Στατιστικά στοιχεία εκπαίδευσης.....	29
Πίνακας 3. Στατιστικά στοιχεία ηλικίας.....	29
Πίνακας 4. Πίνακες στατιστικών εγκυρότητας.....	31
Πίνακας 5. Στατιστικά απαντήσεων σχετικά με την ύπαρξη άγχους σε περίοδο εξετάσεων/αξιολόγησης.....	32
Πίνακας 6. Ανάλυση Διακύμανσης. Προέλευση του άγχους σε σχέση με το φύλο ....	49
Πίνακας 7. Ανάλυση Διακύμανσης. Αξιολόγηση του άγχους κατά την διάρκεια εξετάσεων σε σχέση με το φύλο .....	50
Πίνακας 8. Ανάλυση Διακύμανσης. Αξιολόγηση του άγχους κατά την διάρκεια παρακολούθησης μαθημάτων, σε σχέση με το φύλο.....	50
Πίνακας 9. Ανάλυση Διακύμανσης. Αξιολόγηση του άγχους κατά την αναμονή έκδοσης βαθμολογίας, σε σχέση με το φύλο .....	51
Πίνακας 10. Ανάλυση Διακύμανσης. Αξιολόγηση του άγχους κατά την ανακοίνωση αποτελεσμάτων βαθμολογίας σε φίλους, σε σχέση με το φύλο .....	51
Πίνακας 11. Ανάλυση Διακύμανσης. Αξιολόγηση του άγχους κατά την ανακοίνωση αποτελεσμάτων βαθμολογίας σε συμφοιτητές/συμμαθητές, σε σχέση με το φύλο ....	52
Πίνακας 12. Ανάλυση Διακύμανσης. Αξιολόγηση του άγχους κατά την ανακοίνωση αποτελεσμάτων βαθμολογίας σε γονείς, σε σχέση με το φύλο .....	52
Πίνακας 13. Ανάλυση Διακύμανσης. Αξιολόγηση του άγχους που προέρχεται από τους ίδιους, σε σχέση με την ηλικία .....	53
Πίνακας 14. Ανάλυση Διακύμανσης. Αξιολόγηση του άγχους που προέρχεται από τους γονείς, σε σχέση με την ηλικία .....	55
Πίνακας 15. Ανάλυση Διακύμανσης. Αξιολόγηση του άγχους που προέρχεται από συμμαθητές/συμφοιτητές, σε σχέση με την ηλικία .....	56
Πίνακας 16. Ανάλυση Διακύμανσης. Αξιολόγηση του άγχους που προέρχεται από τους καθηγητές, σε σχέση με την ηλικία .....	57
Πίνακας 17. Ανάλυση Διακύμανσης. Αξιολόγηση του άγχους που προέρχεται από το βαρύ σχολικό-φοιτητικό πρόγραμμα, σε σχέση με την ηλικία .....	58
Πίνακας 18. Ανάλυση Διακύμανσης. Αξιολόγηση του άγχους κατά την διάρκεια εξετάσεων, σε σχέση με την ηλικία .....	59
Πίνακας 19. Ανάλυση Διακύμανσης. Αξιολόγηση του άγχους κατά την διάρκεια παρακολούθησης μαθημάτων, σε σχέση με την ηλικία.....	60
Πίνακας 20. Ανάλυση Διακύμανσης. Αξιολόγηση του άγχους κατά την αναμονή έκδοσης βαθμολογίας, σε σχέση με την ηλικία.....	62
Πίνακας 21. Ανάλυση Διακύμανσης. Αξιολόγηση του άγχους κατά την Διάγραμμα μέσων. Αξιολόγηση του άγχους κατά την αναμονή έκδοσης βαθμολογίας, σε σχέση με την ηλικία.....	63
Πίνακας 22. Ανάλυση Διακύμανσης. Αξιολόγηση του άγχους κατά την ανακοίνωση αποτελεσμάτων βαθμολογίας σε συμφοιτητές/συμμαθητές, σε σχέση με την ηλικία .....	65
Πίνακας 23. Ανάλυση Διακύμανσης. Αξιολόγηση του άγχους κατά την ανακοίνωση αποτελεσμάτων βαθμολογίας σε γονείς, σε σχέση με την ηλικία .....	66



## Διαγράμματα

Διάγραμμα 1. Αριθμός αγοριών και κοριτσιών του δείγματος.....	30
Διάγραμμα 2. Ποσοστό απαντήσεων για την ύπαρξη άγχους σε περίοδο εξετάσεων/αξιολόγησης.....	33
Διάγραμμα 3. Ποσοστό απαντήσεων σχετικά με το άγχος σαν ανασταλτικό παράγοντα για την επίδοση.....	34
Διάγραμμα 4. Ποσοστό απαντήσεων σχετικά με το άγχος που προέρχεται από τους ίδιους, κατά τη διάρκεια αξιολόγησης.....	35
Διάγραμμα 5. Ποσοστό απαντήσεων σχετικά με το άγχος που προέρχεται από τους γονείς, κατά τη διάρκεια αξιολόγησης.....	36
Διάγραμμα 6. Ποσοστό απαντήσεων σχετικά με το άγχος που προέρχεται από τους συμμαθητές/συμφοιτητές, κατά τη διάρκεια αξιολόγησης.....	37
Διάγραμμα 7. Ποσοστό απαντήσεων σχετικά με το άγχος που προέρχεται από τους καθηγητές, κατά τη διάρκεια αξιολόγησης.....	38
Διάγραμμα 8. Ποσοστό απαντήσεων σχετικά με το άγχος που προέρχεται από την ανάγκη για αποδοχή από τους συμμαθητές/συμφοιτητές, κατά τη διάρκεια αξιολόγησης.....	39
Διάγραμμα 9. Ποσοστό απαντήσεων σχετικά με το άγχος που προέρχεται από το βαρύ σχολικό-φοιτητικό πρόγραμμα, κατά τη διάρκεια αξιολόγησης.....	40
Διάγραμμα 10. Αξιολόγηση του άγχους κατά την διάρκεια εξετάσεων.....	41
Διάγραμμα 11. Αξιολόγηση του άγχους κατά την διάρκεια παρακολούθησης μαθημάτων.....	42
Διάγραμμα 12. Αξιολόγηση του άγχους κατά την αναμονή έκδοσης βαθμολογίας....	43
Διάγραμμα 13. Αξιολόγηση του άγχους κατά την ανακοίνωση αποτελεσμάτων βαθμολογίας σε φίλους.....	44
Διάγραμμα 14. Αξιολόγηση του άγχους κατά την ανακοίνωση αποτελεσμάτων βαθμολογίας σε συμφοιτητές/συμμαθητές.....	45
Διάγραμμα 15. Αξιολόγηση του άγχους κατά την ανακοίνωση αποτελεσμάτων βαθμολογίας σε γονείς.....	46
Διάγραμμα 16. Αξιολόγηση των συνεπειών του έντονου άγχους στον ανθρώπινο οργανισμό.....	47
Διάγραμμα 17. Αξιολόγηση καταπολέμησης του άγχους.....	48
Διάγραμμα 18. Διάγραμμα μέσων. Αξιολόγηση του άγχους που προέρχεται από τους ίδιους, σε σχέση με την ηλικία.....	54
Διάγραμμα 19. Διάγραμμα μέσων. Αξιολόγηση του άγχους που προέρχεται από τους γονείς, σε σχέση με την ηλικία.....	55
Διάγραμμα 20. Διάγραμμα μέσων. Αξιολόγηση του άγχους που προέρχεται από συμμαθητές/συμφοιτητές, σε σχέση με την ηλικία.....	56
Διάγραμμα 21. Διάγραμμα μέσων. Αξιολόγηση του άγχους που προέρχεται από τους καθηγητές, σε σχέση με την ηλικία.....	57
Διάγραμμα 22. Διάγραμμα μέσων. Αξιολόγηση του άγχους κατά την διάρκεια εξετάσεων, σε σχέση με την ηλικία.....	59
Διάγραμμα 23. Διάγραμμα μέσων. Αξιολόγηση του άγχους κατά την διάρκεια παρακολούθησης μαθημάτων, σε σχέση με την ηλικία.....	61

Διάγραμμα 24. Διάγραμμα μέσων. Αξιολόγηση του άγχους κατά την αναμονή έκδοσης βαθμολογίας, σε σχέση με την ηλικία .....	62
Διάγραμμα 25. Διάγραμμα μέσων. Αξιολόγηση του άγχους κατά την ανακοίνωση αποτελεσμάτων σε φίλους, σε σχέση με την ηλικία .....	64
Διάγραμμα 26. Διάγραμμα μέσων. Αξιολόγηση του άγχους κατά την ανακοίνωση αποτελεσμάτων βαθμολογίας σε συμφοιτητές/συμμαθητές, σε σχέση με την ηλικία	65
Διάγραμμα 27. Διάγραμμα μέσων. Αξιολόγηση του άγχους κατά την ανακοίνωση αποτελεσμάτων βαθμολογίας σε γονείς, σε σχέση με την ηλικία .....	66